

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Scientifique
Université A-Mira de Béjaïa
Faculté des Sciences Economiques, des Sciences de Gestion et des Sciences
Commerciales
Département des Sciences Economiques

Mémoire de fin d'études

**En vue d'obtention du diplôme de master en Sciences Economiques
Option : Monnaie, banque et environnement international**

Thème :

**Essai d'évaluation de l'efficacité du système financier
dans l'impulsion d'une transition vers le marché.
Cas de l'Algérie et de la Pologne**

Réalisé par :

M^r Maouche Abdennour
M^r Rabehi Abdelhak

Encadré par :

M^r Ouchichi Mourad

Devant le jury:

M^r AKERKAR Arezki : Président
- M^r BOUZNIT Mohamed : Examineur

Année 2013-2014

Remerciements

Ce mémoire marque l'aboutissement d'un long cheminement scolaire. Il représente toute l'énergie et tout le déroulement qu'on a investi dans nos études à ce jour.

Dans le cadre de ce travail de recherche, on tient à remercier notre promoteur Monsieur, Euchichi Mourad, pour son encadrement, ses recommandations et son suivi.

Nos remerciements vont également à Mr Abderrahmani Fares, Mr Mouloud Abdennour, Mr Souman Idir, Mr Kaci Boualeme et à tous les enseignants de l'université de Bejaia pour leurs conseils et leurs aides.

Sans oublier tous les enseignants qui nous ont transmis leurs savoirs. Nous tenons à remercier aussi l'ensemble du personnel de la bibliothèque d'Aboudaou et du département des sciences économiques.

Nos remerciements s'adressent également pour les membres de jury d'avoir accepté d'être témoins et de juger le fruit de notre cursus.

Sans oublier nos camarade de Savoir+ et les camarades de la chambre 306 d'avoir mis à notre disposition tout les moyens pour l'accomplissement de ce travail.

Abdelhak et Abdennour

Dédicace

Je tiens à dédier ce modeste travail à :

*Mes très chers parents qui m'ont soutenu et encouragé
tout au long de mon cursus d'étude.*

*Toutes ma famille ; surtout Rémy, Sami, Belkacem et
ami (es) et camarades sauf Nono le petit et mon binôme.*

*Ainsi qu'à toutes les personnes qui mon soutenu et aidé
dans la réalisation de ce travail.*

Maouche Abdennour

Dédicace

Je tiens à dédier ce modeste travail à :

*Mes très chers parents qui m'ont soutenu et encouragé
tout au long de mon cursus d'étude.*

*Toutes ma famille, ami (es) et camarades sauf Nono le
petit et mon binôme.*

*Ainsi qu'à toutes les personnes qui mon soutenu et aidé
dans la réalisation de ce travail.*

Rabehi Abdelhak

Sommaire

Introduction et problématique.....	1
Chapitre I : Les réformes économiques, système financier et leurs contributions dans la croissance économique.....	5
I. Economie d'endettement et économie de marché.....	6
II. Les réformes économiques.....	14
III. L'importance du développement financier dans la croissance économique.....	28
Chapitre II : Evolution et niveau du développement des systèmes financiers de l'Algérie et de la Pologne.....	37
I. Evolution du système financier et économique algérien.....	38
II. Evolution du système financier et économique de la Pologne	63
III. Structure des systèmes financiers et leurs performances.....	77
Chapitre III : Evaluation de l'efficacité des systèmes financiers des deux pays (Algérie et la Pologne).....	89
I. Présentation du modèle théorique et le choix des variables.....	90
II. Présentation théorique des modèles économétriques	93
III. Etude empirique	101
Conclusion générale.....	140

Références bibliographique

Annexes

Liste des abréviations

Liste des figures

Liste des tableaux

INTRODUCTION GENERAL

Introduction et problématique

Le système financier revêt une importance toute particulière dans les efforts de développement et de croissance pour les différentes économies du monde, quels que soient l'emplacement géographique, le cadre temporel et le degré d'industrialisation. C'est un constat que de nombreux économistes s'accordent à admettre, en se basant sur des études aussi bien théoriques qu'empiriques. Ceux-ci confirment l'existence d'un lien étroit entre le degré de développement de l'appareil financier et le taux de croissance de l'économie.

Les systèmes financiers assurent principalement deux fonctions. D'une part, ils produisent les informations nécessaires à la réalisation des transactions financières, ainsi que l'affectation optimale des capitaux. D'autre part, ils permettent de transférer et de gérer les risques des agents économiques. Autrement dit, les systèmes financiers assurent la mobilisation de l'épargne et son allocation dans les emplois les plus efficaces.

Le développement d'un système financier peut s'appréhender à travers ses deux composantes à savoir le développement des activités d'intermédiations financières et le développement des activités de marché.

Il est donc admis aujourd'hui que l'efficacité du secteur financier est un facteur déterminant de la croissance économique d'un pays et son degré de développement conditionne la réussite des politiques économiques. Le système financier peut être, donc considéré comme le centre névralgique autour duquel gravite l'ensemble des éléments constitutifs de la politique monétaire, budgétaire et économique au sens large. Dans les économies dites de marché, c'est le système financier qui alimente, à travers les divers mécanismes de transformation de l'épargne en investissement et pas uniquement, l'ensemble des circuits permettant l'enclenchement des dynamiques d'accumulation. Mais, le monde n'a pas connu que le système de marché comme mode de création et de répartition des richesses. Il y a eu également un second système, celui de la planification centralisée qui a été appliqué dans de nombreux pays du monde¹. Dans ce mode de production, le système financier obéit à une autre logique, celle du financement par endettement.

¹ Les pays de l'ex bloc socialiste et la majorité des pays du tiers monde.

Introduction générale

La référence au financement par endettement remonte à une distinction établie en 1974 par John Richard HIKS. Cette distinction conduit à définir une économie d'endettement comme une économie où, les agents à besoin de financement ont essentiellement recours au financement externe indirect. Le rôle des intermédiaires financiers est ici déterminant. L'économie de marché se caractérise, au contraire, par le recours principalement au financement externe direct. Les marchés monétaires ou financiers permettent aux agents emprunteurs d'obtenir les capitaux des agents à capacité de financement.

Cette division du monde en économies de marché et celles qualifiées de centralement planifiée, très marquées jusqu'aux années 1990, a connue infléchissement spectaculaire avec l'effondrement de l'URSS. Désormais, le monde entre dans une dynamique globalisante où le marché domine pratiquement l'ensemble de l'espace planétaire. De ce fait, un immense mouvement de transition vers le marché s'enclenche.

Depuis les années 1990, les pays du tiers monde notamment les pays de l'est européen, sous les systèmes administrés et planifiés, ont entrepris des réformes économiques dans le sens de passage vers une économie de marché.

Sur le plan académique, ceci s'est manifesté par de nombreux projets de recherche et une riche littérature tentant de comprendre ce phénomène nouveau auquel l'économie politique devait faire face. La transitologie est désormais un axe de recherche incontournable en science économique.

Au fil du temps et des expériences, les spécialistes distinguent entre deux approches de la transition : le gradualisme et la thérapie de choc.

La thérapie de choc est la méthode imposée par ce que l'on appelle le consensus de Washington, en référence aux sièges des trois grandes organisations internationales, le FMI, la Banque Mondiale et l'OMC. Cette approche préconise pour les pays en transition des réformes simultanées, généralisées et en un temps record. Mais suite aux conséquences désastreuses qu'a provoqué cette dite thérapie -il y a eu dans plusieurs pays le choc mais sans thérapie- une nouvelle conception a vu le jour. Celle-ci est essentiellement défendue par des scientifiques à l'image de Josef Stiglitz. Elle propose une démarche progressive, lente et surtout en respectant dans un ordre séquentiel les spécificités de chaque pays. A l'évidence, le rôle du système financier est au cœur du processus réformiste.

Dans le cadre de cette réflexion, qui se veut un essai de contribution à la compréhension du rôle du système financier dans la réussite ou pas d'une transition vers le marché, nous avons décidé d'effectuer une analyse simultanée concernant deux pays, à savoir, l'Algérie et la Pologne. Pourquoi ce choix ? Les deux pays en question ont entamé leur transitions pratiquement en même temps ; fin des années 1980, début des années 1990. Actuellement, soit 25 ans après, l'Algérie demeure une économie rentière et à la recherche de voie de sortie de crise, or que la Pologne est un pays à économie de marché productive.

Nous voulons donc mesurer le niveau de développement du système financier et son influence sur la croissance économique dans ces deux pays. Nous essayons de découvrir les variables agissantes dans les deux systèmes en lien avec le niveau d'avancement de leurs processus réformistes. En filigrane, il s'agit de faire le lien entre la réussite des réformes et l'efficacité du système financier et vice versa.

Pour revenir à notre problématique formulée plus haut, notre raisonnement passe par plusieurs étapes intermédiaires. Il s'agira de présenter, en premier lieu, la situation économique et financière de chaque pays avant et après la transition, ainsi que les réformes préconisées par les deux pays. En deuxième lieu, nous allons dresser une étude du niveau de développement des systèmes financiers respectifs des deux pays. En troisième lieu, nous allons essayer d'évaluer le degré de l'efficacité des systèmes financiers et leurs niveaux de développement, avec une modélisation de la relation entre le PIB et les variables explicatives de l'efficacité des systèmes financiers. Nous avons fait recours à la modélisation en utilisant des données annuelles sur une période allant de 1985 à 2012. Ces données sont extraites des statistiques financières de la banque mondiale.

Ainsi, nous avons divisé notre travail en deux chapitres théoriques et un chapitre pratique. Dans le premier chapitre, on présentera les différents systèmes économiques (économie d'endettement et économie de marché). Il s'agit aussi de présenter les différents types de réformes possibles pour mener à bien une transition économique. Enfin, nous nous intéresserons à l'importance du développement financier dans la croissance économique.

Dans le deuxième chapitre notre travail consiste à l'analyse de l'évolution de l'économie des deux pays sur plusieurs périodes allant des années 60 à nos jours. Nous

Introduction générale

présenterons aussi la structure des systèmes financiers des deux pays qui comporte, la taille qui avec l'utilisation du ratio DEPHT pour mesurer l'approfondissement financier, c'est-à-dire il mesure la taille totale d'un système financier et sa capacité de gérer les liquidités de l'économie, mais aussi l'utilisation d'autres indicateurs de stabilité et d'efficience.

Le troisième chapitre fait l'objet d'une modélisation et d'une estimation de la relation entre le PIB courant et ses variables explicatives à savoir les entrées des IDE, le crédit fourni au secteur privé (LCP), l'Épargne brute et monnaie et quasi monnaie (M2). Cela nous aide à examiner l'influence de ces variables exogènes sur la variable endogène (PIB). Notre support d'estimation est le logiciel EVIEWS 7.

En fin, on termine par une conclusion générale, dans le but de répondre concrètement et d'affirmer ou d'infirmer les hypothèses formulées d'une manière implicite au long des développements précédents de la présente introduction.

CHAPITRE I

LES REFORME ECONOMIQUES, SYSTEMES FINANCIERS ET LEURS IMPORTANCE DANS LA CROISSANCE ECONOMIQUE

Chapitre I

LES REFORME ECONOMIQUES, SYSTEMES FINANCIERS ET LEURS IMPORTANCE DANS LA CROISSANCE ECONOMIQUE

Dans le cadre de ce présent chapitre, nous nous intéresserons aux différents systèmes économiques, en l'occurrence l'économie d'endettement et l'économie de marché. La différenciation et l'explication de ces systèmes économiques nous aide à mieux comprendre l'évolution des économies et la structure des systèmes financiers prédominants dans la littérature économique contemporaine. Dans la deuxième section, nous intégrons les processus de transitions que les différents pays ont adopté, pour la mutation de leurs systèmes, qui sont la thérapie de choc et le gradualisme. La troisième section apportera des explications sur la notion du développement financier et sa relation avec la croissance économique.

I. Economie d'endettement et Economie de marché

Afin de mieux cerner la question des mutations et les transitions financières, il est judicieux de rappeler quelques fondements théoriques sur les systèmes financiers et leurs caractéristiques.

Le système financier selon D.BLONDEL et J.P.PARLY « *est utilisé, dans la littérature comme moyen commode à défaut d'être rigoureux, de désigner l'ensemble complexe des intermédiaires financiers et des réseaux, qui permet de changer des actifs entre eux et avec des agents non financier* »¹.

On distingue deux systèmes économiques, qui sont, l'économie d'endettement et l'économie de marché.

L'économie d'endettement qui se caractérise par la prédominance de la banque dans le financement de l'économie et, associé à une économie centralement planifiée (Etat régulateur). Par contre, l'économie de marché est caractérisée par le rôle amoindri de l'Etat dans sa fonction de régulateur, laissant de ce fait, le marché pour faire fonctionner l'économie.

I.1. Economie d'endettement

Nous allons voir de très près les caractéristiques de l'économie d'endettement et ses limites.

I.1.1. Les différentes caractéristiques de l'économie d'endettement

Une économie d'endettement est marquée par les caractéristiques suivantes :

➤ **Le crédit est le principal mode de financement de l'activité productive**

L'essentiel de financement des agents à besoin de financement est assuré par le système bancaire au moyen du crédit bancaire. Le crédit suppose l'intervention d'un processus d'intermédiation financière et l'établissement de relations bilatérales individualisées entre les banques et leurs clients. Les banques prennent un risque de crédit après l'avoir évalué et financent les opérations dont elles anticipent favorablement le résultat.

¹ D.BLONDER et J.P.PARLY, « le système financier et contrôle monétaire », revue économie et sociétés ISMEA, série M.O, n°1, 1987, p63.

Les entreprises, à cause principalement de la faiblesse de l'autofinancement, l'étroitesse du marché financier et l'absence de l'épargne longue recourent aux crédits bancaires pour financer leurs activités et, dès lors, une faible part des besoins des entreprises (les besoins d'investissements ou d'exploitation des agents à besoin de financement) est financée par émission de titres financiers.

➤ **Le rôle de la banque**

En économie d'endettement, les banques ne se limitent pas à la transformation des échéances des ressources collectées dans le public, elles créent par le crédit des moyens de financement².

Dans ce type d'économie, il existe un écart structurel entre le taux d'épargne réalisé et le taux d'investissement souhaité par les firmes. Le crédit bancaire a un rôle capital dans la détermination du niveau de l'activité économique du pays. C'est le crédit accordé aux entreprises qui comblera le manque d'épargne pour atteindre le taux d'investissement souhaité.

➤ **Le mode de placement**

Les actifs des agents économiques généralement constitués par des placements auprès des banques sous forme de dépôts à court terme. Ces derniers constituent des créances privilégiées par les entreprises. Par contre, les placements sous forme de valeurs mobilières sont très peu utilisés que ce soit par les ménages, les sociétés ou par les banques dont on retrouve que le crédit constituent leur principal actif.

➤ **Endettement des entreprises auprès des banques**

Vu que le financement par le crédit bancaire prédomine dans ce type d'économie, les entreprises sont donc fortement endettées auprès des banques.

➤ **Endettement des banques auprès de la Banque Centrale**

En économie d'endettement, le système financier fonctionne sous réserve de la Banque Centrale. En effet, le financement sur le marché monétaire est insuffisant, les banques font appel de façon courante au refinancement de la Banque Centrale qui ne peut se

² Ex-nihilo : création de la monnaie à partir de rien.

soustraire sans mettre en cause le niveau d'activité de l'économie. Les banques étant étroitement liées à la Banque Centrale, celle-ci aura la tentation d'agir sur le niveau d'investissement et donc le niveau d'activité de l'économie.

De cet effet, la Banque Centrale est en position de prêteur en dernier ressort. Elle régule l'écart structurel entre offre et demande de monnaie centrale sur le marché interbancaire.

On constate que le fonctionnement d'une économie d'endettement se caractérise, à cet effet par un double endettement des entreprises auprès de la Banque centrale.

➤ **Le crédit bancaire est la contrepartie essentielle de la masse monétaire**

La création monétaire dans une économie d'endettement est endogène. En ce sens que la source essentielle de la création de monnaie est le crédit bancaire demandé par les agents économiques pour réaliser un certain volume d'activités dans le secteur réel.

➤ **La fixation des taux d'intérêt**

Les taux d'intérêt sur le marché ne reflètent pas l'équilibre de l'offre et de la demande de crédit, mais un niveau souhaité pour des raisons de politique économique par les pouvoirs publics. Les taux appliqués sont des taux rigides, ils sont quasiment fixes et déterminés de manière administrative par les autorités monétaires, c'est pour cela que ce système est qualifié « d'économie de financement administré ».

Une part importante des crédits est bonifiée. Les taux d'intérêt réels sont à un niveau le plus souvent négatif, ce qui entraîne une certaine distorsion dans l'allocation des ressources en ne permettant pas de sélectionner les investissements rentables des investissements non rentables.

➤ **La régulation monétaire se fait par les instruments directs**

Dans le système dit d'économie d'endettement, les autorités monétaires ne pouvant refusé le principe de refinancement par la Banque Centrale qui assure le bouclage du système essaie d'en contenir les effets par la mise en œuvre d'une limitation quantitative du crédit dite d'encadrement de crédit. La demande de crédit est inélastique au taux d'intérêt.

L'encadrement du crédit constitue, en économie d'endettement, le mode de régulation privilégié et la seule solution à la limitation de la progression de la masse monétaire. Il correspond, en réalité, à un rationnement organisé du crédit. La Banque Centrale fixe donc une norme de progression annuelle des encours de crédit.

Par ailleurs, la Banque Centrale refinance automatiquement et à des conditions privilégiés certain crédit (équipement, habitats...).

➤ **Limitation quantitative de crédit**

Dans les économies d'endettement, la régulation monétaire aboutit simplement à une limitation quantitative de crédit, d'où le paradoxe de la politique monétaire. En économie d'endettement, le système financier répond à la nécessité d'assurer le financement des entreprises par le crédit mais l'instrument le plus privilégié du contrôle de la masse monétaire est également le crédit

I.1.2. Les limites du modèle de l'économie d'endettement

L'économie d'endettement génère de l'inflation et une insuffisance de l'épargne.

➤ **L'inflation dans l'économie d'endettement**

Ce modèle montre une forte inflation. En effet, à cause de la baisse de l'épargne et l'accroissement du financement des entreprises par les crédits, la création de monnaie sans contrepartie réelle suffisante, entraîne l'inflation.

Une économie d'endettement n'est supportable que dans un contexte inflationniste qui permet aux entreprises nécessairement fortement endettées de ne payer que des taux d'intérêt réels (après prise en compte de l'inflation) nuls ou négatifs et de rembourser leurs créances en monnaie dévalorisée. L'inflation vient ainsi atténuer le risque considérable pris par les entreprises qui n'ont d'autres ressources de financement que l'endettement. Seule l'inflation permet de prendre ce risque, et par la même, elle incite l'industriel à agir ainsi. Economie d'endettement et inflation sont donc nécessairement liées, mais le système est pervers car les taux d'intérêt réels servis aux investisseurs sont nuls ou négatifs. Il y a donc spoliation de l'épargne, tout particulièrement de l'épargne à revenu fixe³. Par ailleurs, l'inflation cause un

³ P.VERNIMME « finance d'entreprise », éditions Dalloz, 7^{ème} édition Paris, 2009, p361.

déséquilibre de la balance des paiements (elle devient déficitaire), les produits nationaux sont moins compétitifs, car plus chers.

➤ **Insuffisance de l'épargne**

Dans ces conditions d'inflation et des taux d'intérêt réels créditeurs nuls ou négatifs, le niveau d'épargne est souvent faible ; celle qui se constitue se dirige, non vers le financement des entreprises, mais s'investit « dans la pierre » (achat d'appartements, de terrains...) censée offrir une protection contre l'inflation. Faute d'offre suffisante, les marchés financiers restent embryonnaires. Dès lors, les entreprises ne peuvent se financer que par endettement auprès du système bancaire qui se refinance lui-même auprès de la Banque Centrale, procédé qui entretient l'inflation nécessaire à la pérennité d'une économie d'endettement⁴.

I.2. Economie de marché

Nous allons illustrer ses différentes caractéristiques, ses avantages et les effets des transactions sur le comportement des principaux agents.

I.2.1. Différentes caractéristiques : elle est caractérisée par ;

➤ **Prédominance de la finance directe**

L'économie de marché se présente comme un système financier où les agents économiques se procurent leurs ressources de financement en émettant des titres financiers (actions, obligations, billets de trésorerie...) sur les marchés (financiers essentiellement), souscrit directement par les investisseurs. Ce système privilégie, donc, la finance directe.

Les crédits bancaires sont alors essentiellement destinés aux ménages (crédits à la consommation, crédits immobiliers...) et aux petites et moyennes entreprises qui n'ont pas accès aux marchés financiers.

➤ **Le rôle des intermédiaires financiers**

Les intermédiaires financiers, y compris les banques, sont présents sur les marchés, leurs rôles consistent dans la prestation des services et non sur l'opération individualisée du crédit bancaire.

⁴ P.VERNIMME :op. Cité p.361

L'intermédiation cède le pas à l'intermédiaire, les établissements financiers faisant évoluer leur rôle :

- Sur le marché primaire : ils interviennent en tant qu'intermédiaire simple ou en qualité de prise ferme ;
- Sur le marché secondaire : dans les économies dites de marchés financiers, les intermédiaires financiers assurent des fonctions de négociation, de courtage, de transformation des actifs.

➤ **Le mode de placement**

Le titre négociable sur le marché constitue le mode de placement privilégié dans les économies de marché financier car une part très importante de l'épargne des ménages se fait sous forme de placement (y compris les établissements financiers) sur les marchés financiers par souscription ou achats d'actions, d'obligations, de billets de trésorerie, de certificats de dépôts, d'actions de sociétés d'investissement à capital variable (SICAV), de parts de fonds communs de placement (FCP). Ces titres occupent également une place importante dans les actifs des entreprises et même des intermédiaires financiers.

➤ **L'autofinancement des entreprises**

Les taux d'autofinancement des entreprises dans une économie de marché financier sont élevés. Ils expriment le rapport de l'épargne brute des entreprises à leurs formations brutes de capital (avec ou hors stocks), et permettent ainsi de confronter la capacité de financement des entreprises à l'investissement qui a été effectivement réalisé au cours de l'exercice. Des taux d'autofinancement élevés maintenus sur une longue période impliquent que le profit non distribué des entreprises leur permette de financer l'investissement courant sur épargne préalable. Elles font appel au marché financier pour le financement d'accroissements significatifs de leur activité.

Remarque

La différence entre auto financement et capacité d'autofinancement :

L'autofinancement = résultat net **après répartition** + dotation aux amortissements + dotation aux provisions à caractère de réserve de l'exercice.

La capacité d'autofinancement = résultat net **avant distribution** + dotations aux amortissements + dotations aux provisions à caractère de réserves de l'exercice.

Autofinancement = **capacité d'autofinancement** – **dividendes distribués au cours de l'exercice.**

➤ **L'endettement de l'Etat**

L'Etat dans une économie de marché financier est assez fortement endetté, car c'est à travers le marché financier qu'elle finance sa dette, à l'inverse de l'économie d'endettement où le financement de la dette publique s'effectue par la création monétaire.

➤ **La fixation des taux d'intérêt**

Les taux d'intérêt dans une économie de marché financier jouent une fonction d'ajustement dans la détermination des équilibres. Dans un tel système, le taux d'intérêt est à la fois un prix d'équilibre entre l'offre et la demande de capitaux et le coût des ressources additionnelles.

➤ **La régulation monétaire se fait par les instruments indirects :**

La base monétaire et le taux d'intérêt jouent un rôle déterminant dans l'équilibre monétaire. En plus, la Banque Centrale, grâce à l'acquisition ou la vente des titres (les bons de trésor) sur le marché monétaire, peut réguler la monnaie dans un sens ou dans un autre. « L'action sur liquidité bancaire entraîne donc une variation du taux d'intérêt ». ⁵

La différence majeure entre une économie d'endettement et économie de marché financier est que, dans la première, la Banque Centrale est un prêteur en dernier ressort contraint d'assurer le bouclage du financement de l'économie alors que, dans la seconde, l'intervention du prêteur en dernier ressort discrétionnaire. ⁶

⁵ F.RENVERSEZ : « De l'économie d'endettement à l'économie de marchés financiers », Revue Economie-CNRS, Paris X document de travail n°2008-15, p 158.

⁶ X.DURCEUX « Les régimes financier », la documentation française, les cahiers français n°277, juillet septembre 1996, p33.

I.2.2. Les avantages du modèle d'économie de marché financier

Ses avantages se résument dans :

➤ **L'épargne est importante**

Ce circuit suppose l'existence d'une épargne appropriée et recycle la monnaie existante. De ce fait, dans les économies dites de marchés financiers, il n'y a pas d'inflation.

Dans une économie de marché financier, le marché des capitaux assure le financement et la liquidité de l'économie et non seulement ceux des institutions financières.

➤ **L'inflation est réduite**

Une des conséquences directes du rôle joué par l'épargne dans le financement consiste dans la réduction de la masse de monnaie en circulation par rapport à celle observée en économie d'endettement, le taux d'inflation est donc matrice voire faible.⁷

N.B : l'économie d'endettement ne doit pas être confondue avec l'économie endettée « debt economy », où n'existent pas nécessairement l'endettement et le refinancement permanent des banques auprès de la Banque Centrale⁸ et, il n'est pas incompatible qu'une économie de marché financier réalise son équilibre par l'endettement extérieur.

I.2.3. Les transactions et leurs effets sur le comportement des principaux agents

L'environnement financier actuel se caractérise par une transition qui n'est aucunement soudaine ni inopinée de la première structure financière vers la seconde. Les mutations financières sont déjà connues, dans certains pays développés, mais pas dans d'autres.

Les modifications sur les modalités de financement des principaux agents économiques peuvent être résumées dans les points suivants :

➤ **Les ménages**

Les mutations que les systèmes financiers ne cessent de subir depuis les années 80, et la prédominance de l'économie de marché dans certains pays, poussent les ménages à dresser

⁷ C.BOUZAR, « Système financiers : mutations financières et bancaires et crise », Editions EL-Amel, 2010, p 52

⁸ F.RENVERSEZ, Op. cité. p 5.

leurs épargnes aux différents moyens de placements. Ces derniers se sont multipliés avec le développement des marchés de capitaux et avec l'apparition des nouveaux instruments.

➤ **Les entreprises**

Avec l'essor des marchés des capitaux, le recours massif des entreprises aux crédits bancaires s'est rétréci au profit de ces marchés qui leur permet un financement direct par le billet l'émission de différents titres, donc le choix est devenu multiple. Avec cette nouvelle structure financière, les entreprises se permettent un financement moins couteux en restant autonomes vis-à-vis des banques en améliorant leurs réputations.

➤ **Les banques**

Le rôle classique d'intermédiation bancaire diminue, c'est-à-dire c'est la désintermédiation qui essaie de s'installer. Les entreprises émettent, donc, des titres directement sur les marchés des capitaux, mais cela ne signifie pas que les banques sont hors du jeu, car elles ont une parfaite connaissance des marchés et développent aussi leurs activités hors bilan.

II. Les réformes économiques de la transition

Depuis les années 1990, tous les pays de l'ex-bloc soviétique sont regroupés sous la dénomination de « pays en transition et la plupart des pays de tiers monde », dont font partie les cinq pays d'Asie centrale. Cependant, on trouve dans la littérature de multiples sens à l'expression « transition » : pour les uns purement économique, elle signifie pour les autres un double passage, à la fois économique et politique. Dans cette section, nous allons examiner quelques-unes des multiples facettes de la transition,

On distingue deux modèles de réformes préconisées pour la réussite de la transition, qui sont le gradualisme à la Hongroise et la thérapie de choc à la Polonaise.

Le gradualisme, qui préconise du temps pour libéraliser complètement les échanges commerciaux, les prix, pour supprimer les subventions et le contrôle du crédit par l'Etat, pour construire le cadre légal et les institutions nécessaires à une économie de marché, pour transférer la propriété d'une économie dirigiste contrôlée par l'État vers le secteur privé et concurrentiel de l'économie, pour réduire le rôle de l'État.

La thérapie de choc quand a elle, c'est de remplacer le système de planification centralisée par les bases d'une économie de marché en déclenchant une seule vague de réformes. Cela consiste a libérer rapidement les prix et les échanges, tout en lançant un programme de stabilisation pour rétablir ou maintenir les prix, à assurer la convertibilité aux fins de transactions courantes, à ouvrir immédiatement le marché aux nouvelles entreprises privées qui souhaitent y entrer et à, au moins, mettre en route toute une gamme d'autres changements.

II.1. Le gradualisme

Nous allons tout d'abord le définir, nous essayerons ensuite de le présenter dans le processus de libéralisation totale, comme nous allons faire la distinction entre la libéralisation financière interne et la libéralisation financière externe, ainsi que la distinction entre les flux de capitaux de long terme et de court terme.

II.1.1. Définition du gradualisme

L'approche gradualiste de la transition est basée sur l'idée d'établir des structures économiques, institutionnelles et idéologiques avant de commencer la libéralisation. Selon ses partisans, le processus de transition serait plutôt freiné par des réformes trop brusques, qui ne permettraient pas l'implémentation de cette base minimale. Il faut, par exemple, assurer un niveau de vie acceptable avant de mettre en œuvre un programme de réformes, pour réduire les répercussions sur la population et les contre-réactions à la transition.

L'argument politique pour le modèle gradualiste est basé sur l'incertitude des résultats des réformes. Une succession graduelle des politiques offre la possibilité de revenir en arrière si le résultat des réformes s'avère négatif. En ayant cette option, la population pourrait être plus disposée à s'engager dans le processus de réforme. De plus, cette approche permet de construire les politiques de réforme au fur et à mesure que les précédentes prouvant qu'elles sont adaptées et ont l'effet attendu.

II.1.2. Le gradualisme dans le processus de libération financière totale

Les économistes se sont mis d'accord pour éviter en premier lieu, les grands déséquilibres budgétaires, et pour atteindre un certain niveau seuil de stabilité macroéconomique durant la procédure de réformes. La plupart des économistes sont aussi convenus que le compte capital ne doit être libéralisé que si le secteur financier domestique

est suffisamment réformé et que la libéralisation des biens et services est déjà consolidée. R.MCKINNON ainsi que H.PILL considèrent que « en raison de l'aléa moral associé au secteur financier, la libéralisation du compte capital doit rester la dernière étape du processus de réforme »⁹.

L'importance du gradualisme se manifeste dans la prévention de la survenance des crises dans les pays qui souhaitent ouvrir leurs frontières financières. En choisissant de suspendre, précipitamment, les restrictions qui prévalaient sur les opérations en capital, avant que certains aspects concernant l'économie en général est le système financier domestique ne soient réformés, le pays en question risque de précipiter la survenance d'une crise financière doublée d'une crise de change. Les étapes à respecter avant de passer à la libéralisation financière totale concernent :

- La réforme du secteur financier domestique ;
- Le suivi d'une politique macroéconomique saine assurant la stabilité économique (politique fiscale, politique monétaire et politique de change) ;
- La libéralisation du compte courant ;
- Le renforcement de la régulation financière, de la supervision et de la surveillance prudentielle du système financier ;
- La nécessité de se doter d'un système légal et juridique adéquat pour faciliter le passage à la libéralisation financière totale. Concrètement, cela se traduit par la préparation d'un environnement institutionnel et politique approprié, pour affronter les risques de la mobilité internationale des capitaux.

Les économies qui passent directement à l'ouverture de leur compte capital sans s'assurer auparavant qu'elles satisfont à ces conditions risquent de connaître très vite des crises financières à grande échelle. Elles doivent donc se libéraliser graduellement, tout en maintenant les efforts nécessaires à la poursuite de réformes économique et financière interne, la levée de restrictions sur les flux entrants et transitant par le système bancaire, peut se révéler nuisible et déstabilisatrice. B. EICHENGREEN et M.MUSSA préconisent de

⁹ McKinnon. R.I et Pill. H (1997) : « Credible Economic Liberalizations and Overborrowing », *American Economic Review*, Vol 87, N°2, pp. 189-193.

commencer par les investissements directs étrangers (IDE). Ces flux de long terme sont moins enclins à des retraits brusques menaçant la stabilité de tout le secteur financier¹⁰, le transfert de propriété au profit d'investisseurs étrangers qui en résulte, n'occulte pas le fait qu'il est générateur d'avantages pour l'économie. Les avantages les plus connus associés à ce type d'investissement de long terme, sont le transfert technologique et le transfert du savoir-faire managérial.

Autant les étapes devant la libéralisation financière totale sont nécessaires, autant la dernière marche, qui se traduit par une libéralisation du compte capital, est la dernière marche, qui se traduit par une libéralisation du compte capital, est la plus dangereuse. En poursuivant une démarche prudente, progressive et ordonnée, la libéralisation plus large peut aussi s'avérer bénéfique à certaines conditions.

II.1.3. La distinction entre la libéralisation financière interne et la libéralisation financière externe

Les premières discussions sur le gradualisme des réformes se sont focalisées sur l'ordre de la libéralisation, entre libéralisation du compte courant et libéralisation du compte capital. R. McKinnon considère que l'ouverture du compte capital, qui se traduit par un démontage des contrôles de capitaux, doit être opérée après la mise en place d'une libéralisation des échanges de biens et services. Il estime que si le contraire se produit, l'afflux de capitaux entrants donnera lieu à une appréciation du taux de change qui détériorera à son tour le solde de la balance courante¹¹. Nous présentons les définitions de ces deux types de libéralisation telles qu'elles sont considérées dans la littérature économique.

➤ **La libéralisation financière domestique**

La libéralisation financière interne, telle qu'elle apparaît dans la littérature, coïncide avec l'élimination de toutes les formes d'interventionnisme étatique dans le fonctionnement des systèmes financiers. De sorte que seuls les mécanismes du marché déterminent qui va obtenir les crédits et à quels prix. La libéralisation financière implique :

¹⁰ Eichengreen. B et Mussa. M (1998): « Capital Account Liberalization and the IMF », Finance & Development, Décembre, p.19.

¹¹ McKinnon. R. I (1973) : « Money and Capital in Economic Development », *The Brookings Institution*, Washington. D. C.

- L'élimination du contrôle des crédits ;
- La dérégulation des taux d'intérêt ;
- La promotion de la concurrence dans le secteur bancaire, en éliminant les barrières à l'entrée de nouvelles banques domestiques ou étrangères ;
- L'octroi de plus d'autonomie aux banques dans la prise de décision ;
- La privatisation du secteur bancaire.

Les partisans de la libéralisation financière interne défendent l'idée que l'intervention du gouvernement est préjudiciable au bon fonctionnement des systèmes financiers. La substitution de l'Etat par le marché est un choix judicieux, puisque c'est la seule institution capable d'assurer une allocation efficiente des fonds¹². Or, le point de vue d'M. S Emran et J. Stiglitz, pour qui l'interventionnisme étatique dans le fonctionnement du système financier peut être une solution de deuxième ordre par rapport au problème de l'asymétrie d'information qui caractérise les systèmes financiers¹³.

En effet, les partisans d'une élimination de l'interventionnisme étatique des systèmes financiers considèrent que le marché est l'institution la plus appropriée pour assurer une allocation optimale des ressources financières. Pour formuler cette recommandation, ils considèrent que l'information sur les marchés financiers est parfaite et que le coût de son acquisition est nul. Sauf qu'en réalité, l'asymétrie d'information est la caractéristique principale des marchés financiers, et l'intervention de l'Etat s'inscrit dans la logique de la correction de cette anomalie. C'est pour cette raison qu'il est question de solution de second ordre.

Quant aux étapes de la libéralisation financière interne, il s'agit de :

- Libéraliser les taux d'intérêt.
- Développer les outils indirects d'intervention des Banques centrales sur le marché monétaire.
- Assurer le développement du secteur bancaire (La réforme de la régulation sélective des crédits, la restructuration et la recapitalisation des

¹² Cobham. A (2002) : « capital Account Liberalisation and Poverty », Queen Elizabeth House Working Papers, N° 70, p.15

¹³ Emran. M. S et Stiglitz. J. E (2007) : « Financial Liberalization, Financial Restraint, and Entrepreneurial Development », http://cid.harvard.edu/neudc07docs/neudc07_s5_p02_emran.pdf.

institutions financières en difficulté).

- Assurer le développement des marchés interbancaires, en réformant les systèmes de règlements entre les banques.
- Assurer le développement des marchés de capitaux de long terme.
- Assurer le développement des marchés de change¹⁴.

Selon l'approche gradualiste de la libéralisation financière, un manque de coordination entre la libéralisation financière interne et la libéralisation financière externe est susceptible de créer des distorsions et des incitations à des mouvements de capitaux non motivés par des fondamentaux économiques sous-jacents. Ceci peut être assimilé à une « invitation » aux mouvements spéculatifs, source d'instabilité pour tout le système économique¹⁵. En même temps, il y a de bonnes raisons de coordonner la libéralisation des IDE avec des réformes visant le secteur réel de l'économie et le potentiel d'exportation du pays.

➤ **La libéralisation financière externe**

La libéralisation des mouvements des capitaux consiste à éliminer toutes les restrictions sur les transactions en capital. Elle peut porter aussi sur l'élimination des restrictions et sur les transactions financières internationales des résidents, que sur les investissements dans le pays pour les non-résidents. Cette libéralisation s'applique également aux flux de capitaux entrants, comme aux flux de capitaux sortants¹⁶. Ainsi, la réalisation et le passage à une libéralisation financière totale, correspondant à une libéralisation des mouvements des capitaux, n'excluent pas le maintien d'un certain contrôle et des restrictions prudentielles, afin d'assurer la stabilité macro-économique d'un pays. Ceci représente un aveu en faveur du gradualisme dans la démarche vers la libéralisation financière totale. Bien qu'elle soit une étape délicate, la libéralisation externe offre des avantages économiques considérables pour les pays en développement, à condition qu'elle soit bien ordonnée et surtout bien accompagnée.

¹⁴ Johnston. B.R et Sundararajan. V (eds) (1999) : « Sequencing Financial Sector Reforms : Contry EXperiences and Issues », International Monetary Fund, Washington cité dans Nsouli. S.M rached. M et Funke. N (2002) : « The Speed of Adjustment and the sequencing of Economic Reforms : issues and Guidelines for policymakers », IMF Working Papers, N°132, P.19

¹⁵ Johnston. B.R, Darbar. S. M et Echeverria. C (1997) : « « Sequencing Capital Liberalization : Lessons from the Experiences in Chile, indonesia, korea and Thailand », IMF Working papers N°157, P.11

¹⁶ Cobham. A (2002) : op. cit, P.15

II.1.4. Les flux de capitaux

On distingue entre :

➤ **Les flux de long terme**

Il s'agit généralement des flux d'investissement directs à l'étranger (IDE). Ils sont perçus pour être bénéfiques à l'économie des pays d'accueil, puisqu'ils impliquent, entre autres, un transfert du savoir-faire managérial et technologique. Les flux d'IDE sont déterminés par des fondamentaux économiques structurels, ce qui les rend plus stables et moins volatils que les flux de court terme. En effet, les IDE sont souvent présentés comme irréversibles à court terme ; c'est ce qui explique qu'ils soient plus stables et moins volatils que les autres types de capitaux. Ils améliorent la capacité productive du pays bénéficiaire et produisent les flux de revenus nécessaires à la couverture des futures sorties de capitaux¹⁷. Les risques liés aux capitaux de court terme sont plus importants et plus sensibles.

➤ **Les flux de court terme**

Il s'agit principalement des flux d'investissements de portefeuille, de prêts et de capitaux bancaires. Ces capitaux sont beaucoup plus volatils, puisqu'ils répondent à une logique purement spéculative, ce qui provoque des phénomènes d'afflux et de retraits massifs et parfois brusques. R. Boyer remarque que : « *L'analyse des crises financières récentes subies par les pays émergents montre que les entrées et sorties massives de capitaux en devises étrangères réalisées par les banques sont un des rouages principaux de l'instabilité financière* »¹⁸. Les mouvements de flux de court terme à but spéculatif sont motivés par le différentiel de taux d'intérêt entre le pays d'accueil et le pays d'où proviennent ces flux. Ils peuvent être aussi motivés par les anticipations d'évolution du taux de change entre les deux pays, ce qui en fait une source éventuelle de volatilité des capitaux.

Il est évident, d'après la littérature économique, que les flux des IDE sont moins volatils et donc moins dangereux et plus bénéfiques que les autres types de flux de capitaux internationaux, surtout pour les pays en développement. Ce constat se confirme pendant les périodes de crise.

¹⁷ Bird. G et Rajan. R. S (2000) : « Financial Crisis and the Composition of International Capital Flows : Does FDI Guarantee Stability », CIES Discussion Paper, N° 44, P. 2.

¹⁸ Boyer. R, Dehove. M et Plihon. D (2004) : « les crises financières », la documentation française, Paris.

II.2. La thérapie de choc

Nous allons tout d'abord la définir, nous essayerons ensuite de présenter sa logique économique, comme nous allons faire la différenciation entre les objectifs à court et le long terme.

II.2.1. Définition de la thérapie de choc

Le modèle de la thérapie de choc est né de l'expérience polonaise de 1990. La théorie se base sur l'interdépendance et l'interactivité des relations économiques et demande l'introduction simultanée des réformes. « L'idée qu'il y a un choix entre mettre en œuvre une mesure radicale ou une autre est erronée. Il ne peut y avoir de substitution entre les réformes, mais au contraire, une complémentarité », affirme Anders Aslund, l'économiste qui a piloté les premières années de réforme de la Russie¹⁹. La thérapie de choc a été appliquée en Pologne, Russie, Tchécoslovaquie, Bulgarie, Albanie, Estonie et Lettonie.

Il existe toutefois des arguments pour la théorie du « big bang » qui prennent en compte les contraintes politiques de la réforme. Cette approche peut être considérée comme « une stratégie de fait accompli pour contraindre le prochain gouvernement dans ces choix par l'augmentation des coûts liés au retour en arrière sur les réformes adoptées aujourd'hui »²⁰. Ainsi, un gouvernement conservateur qui préférerait le conservatisme fiscal peut vouloir contraindre les politiques de son successeur démocrate en optant pour un déficit budgétaire.

II.2.2. La logique économique de la thérapie de choc

Il y avait une logique économique particulière derrière la thérapie de choc. Elle était principalement fondée sur les courbes de l'offre et de la demande que l'on retrouve dans chaque manuel d'économie. Les trois principes, à savoir la libéralisation, la privatisation et la stabilisation, poursuivaient des buts bien concrets. De nombreux économistes étaient conscients des obstacles éventuels et faisaient part de leurs inquiétudes.

¹⁹ The idea that there is choice between doing one radical measure or another is simply wrong. There is no trade-off but, on the contrary, complementarity. In ASLUND Ander (coord), Economic transformation in the 1990's, Pinter 1997 p.137

²⁰ A strategy of fait accompli to constrain a successor government by increasing the costs of reversal of policies adopted today, in GERAD Roland, the role of political constraints in transition strategies, Economics of transition, vol.p.29, 1994.

Le raisonnement des « thérapeutes de choc » se résumait de la manière suivante : pour qu'une économie de marché puisse fonctionner, deux mécanismes sont indispensables, la propriété privée et la compétition sur le marché.

La propriété des moyens de production en ex-Union soviétique et dans presque toutes les économies en transitions appartenait à l'État. Il fallait privatiser les entreprises étatiques pour qu'elles se comportent comme des entreprises dans les économies capitalistes, c'est-à-dire « poursuivent l'intérêt des actionnaires en maximisant les profits à court terme et la valeur nette sur le marché financier à long terme ». Il fallait par la suite créer des marchés où les entreprises allaient échanger leurs produits aux prix établis après la confrontation de l'offre et de la demande.

Le problème résidait dans le système des prix, dans les pays en transition économique, qui était distordu, arbitraire et irrationnel. Le calcul des prix doit être déterminé par le jeu de l'offre et de la demande, comme sur la plupart des marchés dans les économies capitalistes. La libéralisation des prix devait rectifier spontanément cette situation, ce qui allait permettre d'établir des prix de marché et de créer des espaces de compétition. Cela devrait s'accompagner de la libéralisation du commerce, qui stimulerait la compétition à l'intérieur du pays en forçant les entreprises nationales à devenir plus productives et permettrait à certaines entreprises, dont les produits jouissaient de la demande sur le marché mondial, d'exporter.

Ce processus devrait être inévitablement accompagné d'une augmentation des prix dans un premier temps. La libéralisation provoquerait l'augmentation des prix dans certains secteurs, qui serait répercutée sur d'autres produits et engendrerait une période d'instabilité. Ce temps d'instabilité serait pourtant assez court. Pendant cette période, les gouvernements ne devraient pas céder aux demandes de subventions ou de crédits de la part des entreprises, dont certaines seraient forcées de réorienter complètement leur production inefficace et non compétitive. Les autorités devraient réduire au minimum leurs dépenses budgétaires et mener une politique monétaire très austère afin de maîtriser l'inflation et de baisser les taux d'intérêt en favorisant les investissements. Dans un contexte stabilisé, les entreprises seraient contraintes de redéployer leurs actifs vers les activités qui offrent le profit le plus grand. Cela générerait l'augmentation de la productivité, la hausse des salaires et de l'emploi, donc de la consommation et de la demande, ce qui se traduirait, à son tour, par l'augmentation de

l'activité globale. L'économie entrerait sur la trajectoire vertueuse de la croissance économique.

II.2.3. Une différenciation entre les objectifs à court et le long terme

Une distinction entre les objectifs à court terme et les objectifs à long terme devait se faire dès le départ. En effet, il fallait tout d'abord ramener une certaine stabilité économique pour pouvoir opérer des changements institutionnels par la suite²¹. La stabilisation de l'économie devait consister en une diminution de l'inflation et une liquidation des manques dans les magasins, alors que les changements institutionnels devaient conduire à la mise en place de l'économie de marché. L'urgence été de procéder aux mutations institutionnelles tout de suite.

Cependant, on savait que ceci ne favoriserait pas la lutte contre l'inflation et que le fait que les gouvernements tolèrent une forte hausse des prix aurait été mal vu par les organisations internationales et les gouvernements occidentaux. Ceci aurait eu des répercussions néfastes sur les économies. La première phase qui devait avoir lieu au cours des premiers mois de la transition dont le but était de sortir les pays de l'hyperinflation tout en « capitalisant » l'économie sans pour autant changer profondément les structures institutionnelles et particulièrement du régime de propriété dans le domaine de la production.

L'économie de marché basée sur une concurrence libre devait donc concerner les biens et les services, mais pas encore les salaires. Cette première période devait avoir pour conséquence l'apparition d'une économie de marché incomplète, pas encore capitaliste, qui connaîtrait une stabilité, libérée du déficit de l'offre, dotée de prix qui répondraient bien mieux à la réalité, plus ouverte sur l'extérieur et bénéficiant d'une monnaie convertible.

La deuxième phase, qui devait durer plusieurs années avait pour but de renforcer la stabilisation de l'économie tout en étant accompagnée de mutations institutionnelles profondes du système économique, en particulier en élargissant résolument le secteur privé et en limitant le secteur privé dans le domaine de la production, des finances, des services, etc..

²¹ **Balcerowicz**, Leszek, Les 800 jours. Choc contrôlé, Polska Oficyna Wydawnicza BGW, Varsovie, 1992, 318 p., p. 39.

Ces deux phases étaient complémentaires, car la première sans la deuxième se serait soldée par un effondrement de l'économie, alors que la deuxième n'aurait pas été possible sans la première.

➤ **Les objectifs à court terme**

Ils se résument comme suite :

- **La lutte contre l'inflation**

Les objectifs de la politique relative aux prix peuvent paraître contradictoires.

Premièrement, il faut freiner l'inflation et libéraliser les prix, ce qui supposait leur augmentation drastique étant donné leur caractère artificiel et bas, d'autre part.

Deuxièmement, se fixait comme objectif de libéraliser les prix d'une part, mais on faisait également tout en sorte pour empêcher toute augmentation des salaires (ce qui n'est d'ailleurs pas du tout en accord avec les préceptes libéraux !) d'autre part. Cela dit, ceci peut s'expliquer d'une manière très logique.

La libéralisation des prix était nécessaire pour faire fonctionner les mécanismes du marché. Il est vrai que ceci va provoquer une hausse importante dans un premier temps, mais ceci a contribué également au rééquilibrage de l'économie, ce qui a terme a conduit à la stabilité des prix. Les salaires pour leur part ne pouvaient pas être augmentés, car c'est la hausse des revenus qui est la source principale de l'inflation. Si l'Etat avait laissé la liberté d'augmenter les salaires aux entreprises tout en libéralisant les prix, les entreprises auraient été obligées d'augmenter sans cesse les salaires sous la pression des employés qui l'exigeraient en raison de la hausse des prix et donc de la diminution de leur pouvoir d'achat. Ceci aurait contraint bien évidemment l'entreprise d'augmenter les prix de ses produits. On entrerait donc dans une spirale sans fin qu'il fallait éviter à tout prix.

Les gouvernements pouvaient se servir aussi d'autres instruments pour lutter contre l'inflation. On peut citer ici la diminution des subventions et du déficit, ainsi que des instruments monétaires qui servaient également à l'accomplissement de l'autre objectif majeur de la « thérapie » : la dévaluation de la monnaie et l'augmentation du taux d'intérêt²².

²²Koćwin, Lesław, *La politique économique de la Pologne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, 1994, p. 103.

En effet, le niveau très bas du taux d'intérêt (inférieur à l'inflation !) encourageait la contraction d'emprunts, ce qui est créateur de monnaie et donc inflationniste.

- **Normalisation de la monnaie**

Il fallait également garantir un assainissement de la monnaie nationale, l'assainissement de la monnaie était une des conditions du retour au mécanisme du marché comme forme principale du fonctionnement de l'économie. Sans « bonne » monnaie, il ne pouvait pas être question d'activité équilibrant le mécanisme du marché, de prix véridiques.

Ceci supposait avant toute une convertibilité intérieure des monnaies nationales. Pour que cela soit possible, une dévaluation de la monnaie nationale était nécessaire. Il fallait également assurer une diminution de l'augmentation de la demande de la monnaie, ce qui pouvait se faire par une hausse du taux d'intérêt. L'objectif était donc d'avoir une monnaie nationale stable qui permettrait un développement du commerce extérieur équilibré.

➤ **Les objectifs à long terme**

Les politiques menées à court terme doivent être complétées par des politiques de long terme pour être efficaces. Il s'agit, comme il a été précisé précédemment, de faire du système économique une économie de marché. Dans ce but, il faut faire en sorte que la liberté de déterminer le niveau des salaires soit assurée, qu'un marché financier soit érigé, ce qui suppose un développement et une privatisation partielle des banques, la création d'une bourse de valeurs et l'apparition d'un certain type d'investisseurs institutionnels, également d'une réforme du système et de l'appareil fiscal de l'Etat. L'idée est de remplacer les impôts archaïques par trois impôts modernes : la TVA, l'IRPP et l'impôt sur les sociétés. En plus de cela, il s'agit de favoriser les impôts indirects au détriment des impôts directs (comme le préconise le FMI). Une politique sociale qui favoriserait la cohésion sociale, mais il s'agirait plutôt de politique sélective dont ne bénéficieraient que ceux qui en ont vraiment besoin.

La décentralisation et la privatisation jouent également un rôle central dans les objectifs à long terme du Ministre des Finances. La volonté de les mettre en œuvre découle du constat que la bureaucratisation étaient un des problèmes principaux qui rongeaient les économies en transitions depuis des décennies. Les organes des collectivités territoriales devaient donc être réactivés. Il fallait éradiquer les derniers restes du système d'économie planifiée. Il semblait nécessaire d'accorder une certaine autonomie aux entreprises d'Etat.

Une politique visant à atteindre tous ces objectifs sera mis en œuvre lors de la deuxième phase. De nombreux facteurs avaient donc rendu le plan de la thérapie de choc nécessaire. Sa venue était annoncée de longue date, même s'il ne portait pas encore ce nom.

❖ **Le gradualisme versus thérapie de choc**

En ce qui concerne la privatisation, la seule différence entre les partisans de la thérapie de choc et ceux du gradualisme a été le choix du moment initial de la privatisation et non la vitesse de celle-ci. Les deux approches ont visé la création d'une économie basée sur des relations de marché, libre de la présence du pouvoir discrétionnaire. Dans cette optique, la méthode utilisée pour la privatisation et le choix des futurs propriétaires n'avaient pas d'importance. En effet, selon les deux modèles proposés, dans une économie de marché compétitif, seuls les propriétaires et les comportements efficaces peuvent résister, en parvenant à assurer la satisfaction de la demande du marché au coût minimal. Ainsi, le développement d'un processus libre de marchés emmènerait, à terme, la création d'une structure de propriété efficace, indifféremment du choix initial des propriétaires (managent, employés ou population dans son ensemble).

En s'intéressent surtout au court et au long terme, l'analyse néoclassique évite de s'interroger sur le coût social à moyen terme de cette période d'ajustement, qui peut être relativement longue²³ de plus, elle se concentre sur les aspects purement économiques, et ne prend pas en calcul le chômage entraîné par les mesures préconisées, et, par conséquent, les couts politiques et l'apparition d'une résistance à la réforme, qui ensemble peuvent freiner le processus.

Les politiques financière et budgétaire sont importantes pour le processus de privatisation, car le modèle de la thérapie de choc et le gradualisme s'opposent dans leurs recommandations. D'abord, l'inflation ; augmentée par le déficit budgétaire est considérée comme un des principaux maux des économies en transition, ce qui met la réduction du déficit sur la liste de priorité des réformes. Les deux approches sont favorables au maintien du déficit budgétaire sur le court terme et à l'obtention dans le temps d'un équilibre budgétaire. Les divergences concernent, en effet, le financement du déficit par la privatisation. La

²³ A political economy Approach to the Neoclassical model of Transition. New perspectives on Transition Economic : Europe, The Americain Journal of Economics and Sociology, janvier 2002

thérapie de choc propose la distribution de vouchers à l'ensemble de la population, ce qui ne rapporte pas de revenu ; ainsi le déficit serait financé par des emprunts ou par des octrois et des allocations. Les gradualistes optent pour la vente aux enchères des entreprises de l'Etat, ce qui fournit des liquidités. Cependant, dans les faits, le soutien financier du FMI a été conditionnel à la réduction du déficit budgétaire dans tous les pays de l'Europe de l'Est.

Les réformes politiques envisagées par les deux approches de l'analyse néoclassique les différencient nettement. Les partisans de la thérapie de choc considèrent la politique comme étant complètement séparée de l'économique. Ainsi, le programme de la thérapie de choc devait être mis en œuvre indépendamment du processus politique et de manière systématique, sans égards aux critiques. Le processus n'est donc pas envisagé comme un processus de prise de décision démocratique, où les politiques publiques sont élaborées en prenant en compte les préférences et les besoins de la population.

Cette approche s'est révélée difficile à mettre en pratique lorsque, au fur et à mesure que le chômage et l'inflation grimpaient, le soutien populaire s'est effondré. Les gouvernements n'ont plus eu la base de popularité nécessaire pour mettre en place les politiques imposées n'ont plus eu la base de popularité nécessaire pour mettre en place les politiques imposées par la théorie de choc. Ce modèle de transition a été abandonné en 1993 par la Pologne et la Russie, en 1994 par la Bulgarie, par l'Estonie en 1995, suivie par la République Tchèque et la Lettonie en 1996 et 1997, respectivement. Le passage vers le gradualisme à été opéré après des changements de gouvernement, suite à des processus électoraux.

Le processus de transition gradualiste prend d'avantage en compte les éléments politiques et électoraux. D'ailleurs, son objectif est la création d'une structure politique démocratique combinée à une économie de marché. Afin de faciliter la transition, les politiques de réforme adoptées devraient être validées par un processus démocratique de décision à la différence du modèle de la thérapie de choc.les deux approches considèrent que la formation des institutions démocratiques doit être incitée par le marché, car les relations entre les agents économiques sur le marché nécessitent une régulation. Cependant, le développement de cette structure institutionnelle peut être couteux en termes de temps, et peut engendrer de la corruption et des activités illégales.

III. L'importance du développement financier dans la croissance économique

La prise de conscience de l'importance d'un système financier résilient et performant dans l'appui et le soutien aux efforts de croissance, a fait que les pays, qu'ils soient développés ou en développement, essayent de l'exploiter au mieux, en prenant soin d'opter pour les stratégies et les politiques qui leur semblent les plus efficaces. Cette prise de conscience repose sur l'hypothèse selon laquelle, le secteur financier peut, en se développant, entraîner un développement du secteur réel. Encore faut-il s'entendre sur ce qu'est le développement financier en lui-même et savoir comment il arrive à avoir une influence sur le développement économique et la croissance.

III.1. La notion du développement financier

Il existe de nombreux travaux dédiés à la relation finance-croissance dans la littérature économique. Néanmoins, le terme « développement financier », en lui-même, n'a pas encore été bien défini, et ses contours pas encore bien explicités. Après le succès et la large diffusion des idéaux néolibéraux par l'émergence de la théorie de la libéralisation financière de McKinnon-Shaw en 1973, le développement financier se définissait, tout simplement, par la libéralisation financière. La notion de développement financier adoptée tout au long de ce travail est différente de celle qui se rencontre dans la littérature économique dominante, qui l'assimile la dérégulation et à l'ouverture financière. Commençons d'abord, par définir le développement financier, pour proposer ensuite une analyse de la notion de concurrence dans la définition du développement financier, en se basant sur un travail récent de J. Stiglitz.

III.1.1. Définition de la notion du développement financier

Le terme « développement financier » n'a pas encore de définition précise et concrète. Ceci est dû, selon R. Goldsmith, à la complexité de la structure financière²⁴ qui évolue différemment dans le processus de développement de divers pays²⁵. En effet, il considère que le développement financier se traduit par un changement de la structure financière.

Ainsi, toujours selon R. Goldsmith, l'étude du développement financier passe nécessairement par des informations sur les modifications de la structure financière sur

²⁴ Ici, il ne s'agit pas de la structure financière comme la combinaison de dettes et de capitaux propres que l'entreprise utilise pour son financement, mais plutôt de la structure financière comme infrastructure financière.

²⁵ Mavrotas. G et Son. S. I (2004) : « Financial Sector Development and Growth : Re-examining the Nexus », <http://dSPACE.uniroma2.it/dSPACE/bitstream/2108/105/1/Mavrotas.pdf>, p. 4

de courtes ou de longues périodes de temps. Il considère que le développement financier peut être étudié, soit en collectant des informations sur les flux de transactions financières sur des périodes de temps continues, soit en réalisant une comparaison de la structure financière à différents points du temps. Il s'agit donc d'une approche matérialiste du développement financier.

Ainsi, pour définir le développement financier et son rôle dans le développement économique, Levine et A. Demirgüç-Kunt et R. Levine, ont adopté une approche fonctionnelle. Ces auteurs partent de l'idée que les coûts d'acquisition de l'information, l'application des contrats financiers déjà établis et la réalisation des transactions financières légitiment le recours à des types particuliers de contrats financiers, de marchés financiers et d'intermédiaires financiers. Par exemple, l'émergence des banques qui améliorent l'accès aux informations sur les firmes et les entrepreneurs contribue à l'amélioration de l'allocation des crédits.

Le développement financier a donc lieu quand : « *les instruments financiers, les marchés et les intermédiaires financiers minimisent mais n'éliminent pas nécessairement les coûts d'information et les coûts de transaction.* »²⁶. Ainsi, le développement financier implique : une production d'informations *ex ante* sur les opportunités d'investissement possibles, la mise en place d'une gouvernance d'entreprise et d'un système de contrôle des investissements, une diversification du risque, une mobilisation et une polarisation de l'épargne ainsi qu'une facilitation de l'échange de biens et services.

III.1.2. La notion de la concurrence dans la notion du développement financier

Pour expliquer la notion de la concurrence dans la notion du développement, nous nous sommes inspirés de l'analyse de J. Stiglitz, qui a mis en cause la nécessité de prôner le couple privatisation-libéralisation financière pour améliorer les performances économiques dans les pays en développement. Dans sa démarche, il a mis l'accent sur l'expansion de l'entrepreneuriat industriel dans les pays en développement, pour montrer les limites de la libéralisation financière et les nuisances qu'elle peut engendrer au niveau du développement financier. Ainsi, il considère que l'approche standard, dans ses deux aspects théorique et pratique, suppose l'existence d'une classe d'entrepreneurs porteurs de nouvelles opportunités d'investissement enrichissantes et hautement productives. Or, cette classe, toujours selon l'approche standard, se trouve être réprimée par un interventionnisme étatique

²⁶ Demirgüç-Kunt, A et Levine, R (2008): *ibid*, p. 5.

qui l'empêche de faire profiter l'économie de ses potentialités. Pour les auteurs de la littérature économique classique, il suffit donc de relâcher l'étai que représente le volontarisme étatique, pour permettre l'émergence d'une nouvelle classe d'entrepreneurs, sans même avoir à endurer un retard entre le moment de la libéralisation et l'émergence de cette nouvelle classe.

Pour illustrer son analyse critique de la libéralisation financière, J. Stiglitz commence par dresser deux principales difficultés auxquelles est confronté le système financier dans les pays en développement dans sa fonction de financement de l'économie :

- Le premier problème est la difficulté éprouvée par le système financier à déceler les meilleures opportunités d'investissement ;
- Les difficultés à inciter les investisseurs désirant emprunter à mieux connaître leurs projets, afin de prévenir le risque éventuel de faillite.

Concernant le premier point, J. Stiglitz ajoute une nouveauté par rapport à son article fondateur de 1981 avec A. Weiss²⁷, en considérant que le problème des pays en développement, ne réside pas exactement dans l'asymétrie d'information entre les deux parties (prêteur et emprunteur), mais plutôt dans l'accumulation de l'information elle-même.

Il explique que dans les modèles standards des marchés du crédit, l'entrepreneur est supposé connaître parfaitement son projet, en ce qui concerne ses détails techniques, sa probabilité de succès, ses revenus futurs, etc., alors que la banque est supposée les ignorer. Toutefois, dans les pays en développement, la proportion des entrepreneurs qui maîtrisent les détails de leurs projets d'investissement est extrêmement minime. L'hypothèse la plus plausible à supposer, selon J. Stiglitz, est plutôt « *l'ignorance symétrique* », dans le sens où l'entrepreneur et la banque ne connaissent pas véritablement les spécificités et les perspectives du projet.

Selon cette optique, la problématique principale, serait plutôt de savoir quel est le genre de réforme du secteur financier à suivre pour améliorer « le recrutement » des entrepreneurs par les banques. La découverte de bons entrepreneurs parmi un ensemble de candidats potentiels dans les pays en développement, peut s'avérer extrêmement compliquée, pour de nombreuses raisons, comme le manque de garanties suffisantes, l'aversion au risque, les préférences temporelles ou « l'impatience » des entrepreneurs.

²⁷ Stiglitz.J. et Weiss. A (1981): « Credit Rationing in Market with Imperfect Information », *American Economic Review*, Vol 71, N°3.

Le deuxième problème évoqué, inhérent à la structure concurrentielle des systèmes financiers, est la tendance au court-termisme dans le choix des projets par les banques, ce qui n'est pas de nature à favoriser l'apprentissage entrepreneurial. Les banques, dans un environnement concurrentiel et libéralisé, ne sont pas incitées à financer les investissements industriels de long terme. Ce comportement s'explique par la difficulté de fixer la rémunération du risque pris pour financer les projets de long terme. Ce problème est aiguë par le « braconnage », particulièrement présent dans un environnement de concurrence entre les banques. Les banques privées ont donc plus tendance à concentrer leurs activités de prêt sur des projets rapportant des revenus « rapides » de court terme, mais ne permettent aucun apprentissage industriel aux entrepreneurs.

J. Stiglitz note à ce propos une contradiction concernant le cas des pays en développement. Il y a, dans ces derniers, des banques de développements censées financer les projets industriels de long terme, et ainsi remédier au problème du court-termisme. Or, les projets de long terme permettant un apprentissage industriel générateur de gains de productivité et de revenus futurs aux dépens des revenus présents, semblent écartés et non voulus dans un système de libéralisation financière. Les raisons résident toujours dans le problème de partage des revenus et le risque du braconnage. Nous remarquons ici, la contradiction dans la logique suivie par les IFI, qui assimilent le développement financier et à la privatisation et la libéralisation financière. Or, cette politique risque d'empêcher la promotion de l'industrie et le financement du développement économique, qui est le but ultime et le premier critère du développement financier.

Une fois définie la notion de développement financier, nous passons dans ce qui suit, les théories qui ont traité de la relation et de la relation réciproque entre le développement financier et le développement économique

III.2. Développement financier et croissance économique

Les premiers travaux traitant la relation entre le développement financier et la croissance économique remontent à 1911, lorsque Schumpeter précise dans son ouvrage « *La théorie de l'évolution économique* » que le crédit sert le développement industriel et qu'il est une condition préalable à la création et au développement de l'innovation et donc à la croissance économique. De ce fait, il a essayé de montrer que la banque, en fournissant à l'innovateur les financements nécessaires pour son projet, joue un rôle de stimulateur pour la croissance économique.

Le lien « *développement financier - croissance économique* » a été étudié plus en détail, notamment avec les travaux de Goldsmith et McKinnon, à travers l'école de la répression financière. Selon ces auteurs, le secteur financier joue un rôle important dans le processus de la croissance économique mais il peut être limité si les autorités publiques agissent sur le prix ou sur l'allocation des crédits, etc. Goldsmith a essayé de montrer que le développement du système financier, à travers la diversification des instruments financiers, permet une meilleure allocation des ressources vers les investissements les plus productifs qui favoriseront le développement économique.

Dans son article « *Financial development and economic growth: Views and Agenda* », Levine a présenté une synthèse des principales fonctions à la charge du système financier et qui sont à l'origine de la relation positive qui existe entre le niveau de développement financier et la croissance économique. Il s'agit essentiellement de cinq fonctions :

III.2.1. L'acquisition de l'information nécessaire pour une meilleure allocation des ressources

La prédominance d'un système financier caractérisé par la présence d'asymétrie de l'information peut être considérée comme un obstacle devant une allocation optimale des ressources. Selon Hay, dans une opération de prêt-emprunt, il est possible de dégager trois situations pouvant engendrer de l'asymétrie d'information :

- Avant la signature du contrat de prêt, dans la mesure où les prêteurs isolés sont incapables de sélectionner de manière efficiente parmi les différents projets de demande de financement, les projets les plus sûrs et les plus rentables. Ce type d'asymétrie d'informations ex ante est à l'origine du phénomène de sélection adverse.
- Pendant le déroulement du contrat, l'emprunteur peut choisir parmi ses projets d'investissement un projet plus risqué que le projet présenté au prêteur, sur la base duquel il avait obtenu son crédit. Ces problèmes ont été qualifiés d'aléas moraux.
- Ex post, le prêteur dans ce cas ne peut pas évaluer avec exactitude le taux de rendement du projet réalisé par l'emprunteur qui peut être incité à déclarer un revenu inférieur au revenu effectivement réalisé, ce qui a été qualifié d'opportunisme.

Ainsi, nous remarquons que l'asymétrie de l'information, dans toutes ses formes, peut être nuisible à l'activité économique en engendrant une mauvaise utilisation du capital financier disponible, et ne permet pas de ce fait une meilleure allocation des ressources vers les projets les plus productifs

III.2.2. La mobilisation de l'épargne

L'épargne constitue un facteur stimulateur de la stabilité économique puisque :

- Elle représente une source non négligeable de liquidités ;
- Elle se trouve à l'origine d'une capacité de financement des investissements ;
- Elle réduit la dépendance économique créée suite à l'endettement extérieur.

D'après les analyses traditionnelles du lien entre la finance et le développement économique, l'épargne est considérée comme étant la pré-condition de l'investissement productif et de la croissance économique, donc du développement économique.

Explicitement ou implicitement, ces analyses soutiennent l'idée selon laquelle un système financier efficace active la croissance économique tout en l'orientant. Ainsi, la principale contribution du système financier à la croissance économique repose sur le fait que ce dernier permet d'assurer le fonctionnement d'un système de paiement efficace et évolutif, qui mobilise l'épargne et améliore son affectation à l'investissement. D'ailleurs, Aglietta met l'accent sur la grande importance des banques et note : « *Les banques sont indispensables pour soutenir les plans de financement, parce qu'elles sont les seules à pouvoir arracher les paris sur l'avenir au carcan de l'épargne disponible* ».

Le développement des marchés financiers ou d'intermédiaires bancaires peut assurer une meilleure mobilisation de l'épargne disponible en facilitant notamment l'agglomération des ressources financières de l'économie. De même, la diversification des services proposés par les banques en matière d'épargne à travers le lancement des nouveaux produits (comme l'épargne logement, emploi, étude...) peut inciter les épargnants à détenir des portefeuilles diversifiés et de mobiliser ainsi l'épargne. De plus, la collecte de l'épargne permet aux intermédiaires financiers de diversifier les risques associés aux projets l'investissement individuels et de proposer aux épargnants des placements à rendements plus élevés. Ceux-ci favorisent la détention de l'épargne sous forme financière, plutôt que sous forme d'actifs réels peu rentables. Cette réorientation de l'épargne peut à son tour renforcer davantage le développement du système financier.

III.2.3. La réduction des risques

Les agents économiques, lors de l'exercice de leurs activités, ont besoin d'actifs liquides, c'est-à-dire de moyens de paiement disponibles pour effectuer le règlement de leurs échanges sans avoir à subir des coûts de transactions. Ainsi, tout investisseur peut être soumis à un risque de liquidité.

En fait, le risque de liquidité provient essentiellement de l'incertitude liée à la conversion de certains actifs en des moyens de paiement. De même, il inclut la liquidation prématurée des actifs financiers, qui peut entraîner une baisse de leurs rendements et engendrer des grandes pertes pour les investisseurs d'après Hay,

Le risque de liquidité constitue donc un obstacle majeur aux transactions entre prêteurs et emprunteurs, car le futur étant incertain, les prêteurs peuvent être soumis à des chocs les contraignant à disposer de leurs ressources avant l'échéance des investissements. Cette contrainte pousse d'une part, les emprunteurs à liquider leurs investissements avant l'échéance pour rembourser les prêteurs, et d'autre part, les épargnants à placer leurs ressources dans des investissements liquides, mais courts et à faible rendement, au détriment de projets de plus long terme, plus productifs, mais moins liquides.

III.2.4. La spécialisation et la facilitation des échanges

Grâce à leurs capacités de collecte et d'analyse de l'information, de mobilisation de l'épargne et d'une bonne affectation des ressources, les intermédiaires financiers permettent aux projets innovants de voir le jour. Selon Guillaumont et Kpodar, « *La contribution du développement financier à la croissance s'exerce à travers l'influence du système financier sur le commerce ou l'intensité des échanges d'une part et sur le volume et la qualité de l'investissement d'autre part* », comme l'a déjà annoncé Schumpeter. Hugh n'avance que le développement financier exerce des effets positifs pendant les phases initiales du développement économique, et ceci en finançant efficacement des investissements qui incorporent des innovations technologiques.

Ainsi, un système financier développé peut, à travers le financement de projets productifs, inciter les investisseurs à innover et de se spécialiser ainsi dans des créneaux bien déterminés. De même, Sokoff note que l'existence d'un tissu financier assez développé peut aider les firmes à utiliser de nouvelles technologies, ce qui aura un effet considérable en

termes d'innovation et de spécialisation. Par la suite, ceci peut exercer un effet favorable sur la sphère réelle et stimuler le développement économique dans les pays en question.

III.2.5. La surveillance des responsables

Le contrôle et la surveillance des comportements des dirigeants représentent un autre canal à travers lequel le niveau de développement financier affecte la croissance économique. Le rôle que jouent les dirigeants dans la collecte, l'analyse et la diffusion de l'information explique l'attention apportée au rôle joué par ces agents. Autrement dit, le développement financier peut affecter la croissance économique à travers la réduction du coût d'acquisition de l'information collectée par les dirigeants.

Sharpe note que le développement et le maintien des relations de longue durée entre les intermédiaires financiers (représentés par les dirigeants) et les entreprises peuvent baisser les coûts d'acquisition de l'information. Dans ce cas, la réduction de l'asymétrie de l'information permet une affectation des ressources vers les projets rentables. Bencivenga et Smith avancent qu'en terme de croissance de longue durée, les décisions entreprises afin d'exercer une surveillance effective des activités des dirigeants tendent à favoriser une accumulation plus stable du capital et une croissance plus rapide et ceci à travers l'amélioration de l'allocation de capital.

Pour résumer tout cela et mettre en évidence le rôle joué par les intermédiaires financiers dans le soutien de la croissance économique, on peut se référer à l'étude effectuée par Bencivenga et Smith dans laquelle ils ont cherché à comparer deux types de systèmes économiques : avec ou sans intermédiaires financiers. Ils aboutissent à la conclusion selon laquelle le taux de croissance d'un système avec intermédiaires financiers est supérieur à celui où les intermédiaires financiers n'existent pas. En effet ces derniers permettent d'accroître la productivité des investissements, à la fois en dirigeant les ressources nécessaires vers la réalisation d'investissements non liquides à haut rendement et en réduisant le nombre d'investissements liquidés avant l'échéance. Autrement dit, en augmentant la part de l'épargne productive et en évitant la défaillance prématurée des investissements, les intermédiaires financiers exercent un effet favorable sur la croissance.

Toutefois, il existe une deuxième opinion dans la littérature, conformément à laquelle le secteur financier n'a pas beaucoup d'importance. Selon Robinson, ce jugement s'explique par le fait que la croissance économique crée une demande pour certains types de services

financiers, lesquels sont fournis automatiquement par le système financier. Ce point de vue implique le fait que le développement financier soit juste un côté du développement économique. Ainsi, selon Robinson, le système financier répond passivement à la croissance économique et il ne peut pas jouer un rôle fonctionnel dans le développement économique. Dans la même lignée, Lucas affirmait que les économistes surchargeaient trop le rôle de facteurs financiers dans le processus de croissance économique.

Conclusion

L'objet de ce premier chapitre était de mettre en valeur le rôle que peut jouer le système financier dans le processus de développement et la réalisation de la croissance économique. C'est pour cela que notre démarché été de commencé par différencier les économies d'endettement et économie de marché et ensuite développé leurs caractéristiques. C'est ce qui nous a conduits à s'intéresser dans la deuxième section aux réformes économiques entamées dans les pays en transition, comme introduction au deuxième chapitre qui traitera en chiffre des mutations que ces pays en effectuer sur une période donnée. La troisième section comme mentionnée au début, nous permet tente de lier la notion de développement aux systèmes financiers.

CHAPITRE II

EVOLUTION ET NIVEAUX DE DEVELOPPEMENT DES SYSTEMES FINANCIERS DE L'ALGERIE ET DE LA POLOGNE

Chapitre II

EVOLUTION ET NIVEAUX DE DEVELOPPEMENT DES SYSTEMES FINANCIERS DE L'ALGERIE ET DE LA POLOGNE

Les deux pays sont passés par des évolutions, dans le domaine économique, financier et social.

Les réformes entamées par les deux pays sont différentes notamment dans leur intensité, mais après des années de réformes, les premiers résultats sont visibles notamment en Pologne.

L'objectif de ce chapitre est de vérifier à quel niveau de développement se situe chacun des différents systèmes financiers ainsi que leurs structures et leurs niveaux d'efficacité par rapport à leurs évolutions.

Au cours de ce chapitre, nous allons nous intéresser, dans un premier temps à l'évolution des systèmes financier et économique algérien et polonais ainsi que le chemin de réforme entrepris par ces deux pays. Nous passerons, ensuite à la supervision de l'évolution structurelle des différentes institutions financières bancaires et non bancaires des pays considérés. Nous allons, particulièrement, recourir à l'usage de certains indicateurs synthétiques qui mesurent le niveau de l'approfondissement financier.

I. Evolution du système financier algérien

Nous allons voir dans cette section là l'analyse du niveau de développement du système financier et économique algérien

I.1. Première phase : le système économique planifié 1962-1989

Depuis l'arrachement de l'Algérie de son indépendance en 1962, le système financier algérien est passé par plusieurs réformes qui ont changé l'organisation. Au départ le système financier est bancaire (le marché financier n'existe plus). Le système bancaire algérien avait un rôle passif dans l'intermédiation financière. Il fonctionnait en tant qu'instrument privilégié au service de l'économie publique et obéissait à des procédures administratives en dehors de toute logique économique et de tout critère de rentabilité ou d'efficacité économique²⁸. Il fonctionnait en tant qu'instrument entre les mains de l'Etat c'est-à-dire comme une caisse aux services de l'Etat, afin de lui permettre de financer ses projets. Le secteur bancaire ne fonctionne pas correctement, il négligeait les règles et ne procède même pas à la gestion des risques du fait qu'il finançait des entreprises non rentables. Le secteur réel est caractérisé par sa pauvreté dans les secteurs stratégiques tels que l'industrie et l'agriculture, qui enregistre des chiffres peu considérables.

I.1.1. Le cadre financier et monétaire

Le système financier de l'Algérie était basé jusqu'en 1966 sur un modèle de type libéral (inspiré du modèle français). Le système était composé, de la banque centrale d'Algérie (BCA), créée en 1962, et qui a exercé plusieurs fonctions qui sont les suivantes :

- Une mission d'institut d'émission ;
- La fonction de banque des banques ;
- La fonction de banque de l'Etat ;
- La fonction de la banque des changes ;
- Gestion des ressources internationales.

Mais aussi de la caisse algérienne de Développement (CAD), créée en mai 1963 à laquelle succédera en mai 1972, la Banque algérienne de Développement (BAD), de la

²⁸ Ahmed Alouani Les réformes financières dans la région MENA, une approche comparative, PANOECONOMICUS, 2008, 3, str. 369-381

Chapitre II : Evolution et niveau du développement des systèmes financiers de l'Algérie et de la Pologne

Caisse nationale d'Epargne et de prévoyance (CNEP), créée en 1964 et d'une vingtaine d'institutions bancaires et financières étrangères essentiellement françaises²⁹

La mise en place par l'Etat d'un plan pour la nationalisation des sociétés conduit à une contradiction entre logiques du fonctionnement du système bancaire libéral et les besoins de financement des sociétés et des structures économiques socialisées, afin de résoudre ce problème le pouvoir politique récupère d'abord la souveraineté monétaire par la création d'unité monétaire nationale (DINAR ALGERIEN) par la loi n°64.11 du 10 avril 1964, défini par un poids d'or de 180 milligrammes tel que l'a affirmé officiellement le Fonds monétaire International.

Cette première période est caractérisée par un système financier dirigé par le pouvoir politique dans le but d'assurer le financement des plans, l'esprit de concurrence entre les banques est de fait exclu, du paysage financier national. Le système financier de cette étape été constitué de deux institutions financières non bancaires (CAD et CNEP) et de trois banques primaires (BNA, BEA et CPA) et ces dernière sont des banque spécialisées chacune dans un domaine précis.

Tableau N°01 : Evolution BCA 1963-1969 (en millions de DA).

Années	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Financement BCA	15176708	2260107011	2850132015	229011711	18509		
dont Trésor (net)	47	90	30	20	7		
Economie	-						
M2	4000	4770	5290	5780	7500	10150	10120
Financement BCA/M2(%)	38%	47%	54%	40%	25%	20%	22%

Source : A.NAAS, Le système bancaire algérien : de la décolonisation à l'économie de marché, éd Maisonneuve et la rose 2003, p.56.

²⁹ M.MEKIDECHE « l'économie algérienne à la croisée des chemins » éd : DAHLAB, Alger, 2008, p95

Chapitre II : Evolution et niveau du développement des systèmes financiers de l'Algérie et de la Pologne

A la lecture des données du tableau on remarque que l'apport de la BCA à la masse monétaire au sens de M2 était en progression permanente jusqu'à 1966 cependant on remarque une nette diminution allant jusqu'à 20% entre 1968 et 1969 qui s'expliquent par la création de la (BNA, CPA, BEA).

Le trésor public joue un rôle important du fait qu'il représente l'instrument principal de l'Etat dans l'ensemble de ses activités où il a été le principal collecteur de fonds et de distribution des crédits à l'économie. Il intervient dans le financement de plusieurs investissements mis en place par l'Etat.

Tableau N°2 : Part des investissements effectués par le trésor public (1970-1989).

1970-1973	1974-1977	1978-1979	1980-1984	1985-1987	1988-1989
26,60%	23,10%	24,69%	47,70%	63,60%	64%

Source : Benissad, Algérie restructuration et réformes économiques (1970-1989), OPU, Alger 1994. P14

On constate que la part du trésor dans la première période est plus élevée que les deux autres périodes. En effet, le pourcentage des deux périodes est inférieur de 3,5% entre 1970-1973 et 1974-1977, ensuite une augmentation d'environ 1,68%.

La période allant de 1980 à 1989 a enregistré une augmentation allant de 24,69% à 64% dans la période de 1988-1989.

Dans la première phase, l'ensemble des ressources financières de l'Etat proviennent essentiellement de l'épargne budgétaire. A partir de 1971 les ressources sont insuffisantes ce qui a conduit le pouvoir à encourager l'épargne publique par l'application d'un taux d'intérêt élevé, et la création de nouvelles banques publiques par le principe de spécialisation a savoir :

- La BNA est chargée particulièrement du financement de l'industrie et du secteur agricole ;
- Le CPA intervient au profit des secteurs de l'artisanat et du tourisme ;
- La BEA quant à elle, une plus large ouverture sur l'extérieur (Elle deviendra également la banque domiciliataire de SONATRACH).

En ce qui concerne la CNEP, elle a pour principales missions de mobiliser l'épargne des ménages et d'assurer le financement de l'habitat.

Chapitre II : Evolution et niveau du développement des systèmes financiers de l'Algérie et de la Pologne

Ces vocations seront confirmées en 1970 par la répartition des entreprises entre les trois institutions. Ces banques assurent les fonctions traditionnelles des banques commerciales :

- opérations de caisse, trésorerie et portefeuille ;
- crédits à court et moyen termes aux entreprises ;
- opérations de commerce extérieur.

Le financement des investissements du secteur industriel et commercial public relève du ressort du Trésor, pour les concours définitifs, et du CAD, pour les crédits à long terme, les banques commerciales interviennent pour la mise en place crédits à moyen et à court terme.

En raison de forts déficits engendrés par les entreprises publiques, déstructurées dès le départ, la poursuite du financement a nécessité le recours de plus en plus marqué aux avances de la BCA et à l'endettement extérieur.

En vérité, il n'y avait aucun contrôle réel sur l'utilisation des crédits alloués à des entreprises, souvent fraîchement créées, ni aucun suivi de l'avancement des projets, ni de la part du Trésor ni de la part des structures de planification, largement débordée par l'ampleur de l'entreprise, ni, enfin, de la part des banques.

Cette période se caractérisa par un manque de crédit pour les entreprises d'Etat et la détention par les banques primaires d'importants montants de liquidités oisives.

Tout ceci a rendu impérieuse une réforme de (1970/1971), au niveau des modalités de financement, d'une part, où est revigoré le crédit et éliminé le système de dotations à fonds perdu, et au niveau des circuits de financement, d'autre part, où interviendra le système bancaire pour exercer le rôle de contrôleur de l'utilisation des crédits.

Cette réforme poursuivait un triple objectif : généralisation du crédit, décentralisation du financement des investissements et centralisation des ressources. Cela devait fonctionner selon les mécanismes et circuits suivants :

- financement total du projet par voie de crédit (pour celui qui n'exige pas un long délai de maturation) jusqu'à l'étape de commercialisation des produits ou services;
- octroi de crédits, en partie par le Trésor, en partie par les banques et, en cas de besoin, par l'endettement extérieur ; le Trésor, agissant par l'intermédiaire du CAD (devenue BAD, en 1972) et des banques primaires (BNA et CPA), étaient chargés de fournir les crédits à moyen terme ;

Chapitre II : Evolution et niveau du développement des systèmes financiers de l'Algérie et de la Pologne

- abolition de l'autofinancement, de même que du crédit commercial entre les entreprises et entre celles-ci et les administrations ;
- exercice du contrôle par les banques primaires sur toutes les opérations ;

Des mesures sont prises pour permettre aux banques d'accomplir leurs missions d'exécution et de contrôle du plan :

- financement obligatoire par les banques commerciales des investissements planifiés à moyen terme des entreprises publiques, la BAD accordant des prêts à long terme sur ressources du Trésor ;
- financement des besoins en crédits d'exploitation des entreprises publiques par les banques domiciliataires, dans le cadre d'une procédure organisée par la loi de finances pour 1970 ;
- concentration des comptes et opérations de chaque entreprise publique auprès d'une seule banque commerciale;
- autorisation préalable de la BCA pour tous financements d'origine externe. Ces financements sont soit levés directement par les banques publiques pour être rétrocédés aux entreprises, soit levés directement par les entreprises avec la garantie des banques.

Le système bancaire algérien a fourni des prestations considérables à l'économie nationale à travers les opérations de financement direct des programmes de développement économique et social et le soutien accordé à l'appareil productif durant la période de l'économie dirigée, en s'appuyant sur les recettes des hydrocarbures (pétrole et gaz naturel) pendant des années. Mais la chute du prix de cette matière en 1986 a mis en évidence ses défauts dont les plus importants furent ainsi³⁰ :

- l'incapacité de continuer le financement qui était pratiqué surtout à travers une politique inflationniste de l'ordre de 30% au profit des entreprises publiques économiques ; dont beaucoup sont encore endettées en dépit des politiques d'assainissement appliquées dans l'attente de leur privatisation.
- la faiblesse des structures en amont de collecte de l'épargne.
- En aval ; la faiblesse du niveau des prestations accordées aux clients, concernant en particulier le financement de l'économie avec une prédominance du phénomène de la

³⁰ Belkacem Hacene Bahloul « réformes du système Bancaire en Algérie ».

centralisation du traitement des dossiers relatifs à la création des petites et moyennes entreprises.

Dans cette première étape, l'économie algérienne se caractérise par un système financier dirigé et inefficace, dont la caractéristique principale est le non respect des règles de gestion. Et même sur le plan de rentabilité, ce qui rend la collecte et l'octroi des crédits ainsi que la détermination des taux d'intérêts comme une fonction administrative.

I.1.2. Le cadre économique

L'économie algérienne post colonial de 1962 est le produit de la politique coloniale française, qui a duré 132 ans.

Cette période est marquée par l'autodétermination du peuple algérien et l'autogestion et la nationalisation des terres agricoles des anciens colons, par décret de mars 1963, qui vient compléter ceux de 1962 relatifs aux biens vacants, pris par nécessité face à la réaction spontanée des travailleurs et ouvriers agricoles qui ont pris en charge le fonctionnement du patrimoine devenu vacant à la suite du départ massif des propriétaires, et se sont constitués en coopérative ouvrière.

➤ La période 1963-1966

Nous allons évaluer le niveau de développement du système économique pour la période allant de 1963 à 1966.

A) L'industrie

Dans la période 1963/1966, le secteur industriel est caractérisé par l'instauration de l'autogestion dans les différentes entreprises industrielles abandonnées par les Européens, la création d'entreprises publiques nationales, l'adaptation de deux codes d'investissements privés en 1963 et 1966, ainsi que par l'existence d'entreprises étrangères notamment dans les hydrocarbures.

Le redémarrage des unités de productions fermées par le départ des Français et le lancement de nouvelles unités, ont contribué à augmenter la production industrielle ainsi que la part de la valeur ajoutée par ce secteur dans le PIB.

Tableau N°3 : Structure de la valeur ajoutée industrielle (en million de DA).

Branche d'activité	En valeur	En %
Industrie extra activités	82	2.6
Industrie manufacturières	752	25.1
Electricité, eau....	209	7.3
Hydrocarbures	1787	60.00
Total	2830	100.00

Source : A.Brahimi, « l'économie Algérienne » OPU 1991, p : 100.

Ce tableau nous montre que les industries hors hydrocarbure ne participent qu'à 40% dans leur ensemble, alors que les hydrocarbures participent à hauteur de 60% de la valeur ajoutée. On peut noter que l'industrie manufacturière enregistre un pourcentage de 25.1 % donc ça démontre son importance relative.

Tableau N°4 : Evolution de la valeur ajoutée industrielle et de son poids relatif (en million de DA).

Année	Valeur ajoutée	PIB	Valeur ajoutée/PIB
1963	1841	10150	18.13%
1964	2830	12000	23.85%
1965	3113	13000	24.00%
1966	3671	14300	25.67%

Source : A.Brahimi « L'économie Algérienne » OPU1991, p : 101

L'évolution positive de la production industrielle et l'augmentation de son poids relatif dans l'économie nationale sont certes dues à la mise en marche d'une partie du potentiel industriel abandonné en 1962, mais également à l'augmentation de la production des hydrocarbures.

B) Le secteur agricole

Le cas ci-après fait ressortir l'évolution de la valeur ajoutée par le secteur agricole et du surplus agricole disponible au cours de la période 1963-1966.

Tableau N°5 : Evolution de la valeur ajoutée et du surplus agricole disponible (en million DA).

Années	Valeur ajoutée	Surplus agricole
1963	2.460	1.180
1964	1.892	0.861
1965	2.300	1.115
1966	1.500	0.728

Source : A.Brahimi. « l'économie Algérienne » OPU, 1991,p : 95

On remarque une nette chute du surplus agricole et la valeur ajoutée depuis 1963 jusqu'à 1966, ce recule est dû essentiellement à l'abaissement du niveau des forces productives au moins à trois niveaux :

- Sur le plan de l'utilisation de la force de travail ;
- Sur le plan de l'équipement des unités de production,
- Sur le plan de financement des exploitations autogérées ;

C) Le commerce extérieur

L'engagement de l'Etat pour le secteur de commerce extérieur a été plus important que pour le commerce intérieur. Cela est dû à la volonté des pouvoirs publics de protéger l'économie nationale encore fragile, en contrôlant le commerce extérieur.

Tableau N°6 : Evolution du commerce extérieur (en million de DA).

Année	1963	1964	1965	1966
Exportation	3610,0	3589,0	3146,0	3070,0
Importation	2887,0	3471,0	3314,0	3154,0

Source : ONC série statistique n 24, 1989.

On remarque a la lecture des données du tableau N°6 que les exportations n'ont pas cessé de diminuer entre 1963 à 1966 alors les importations ont augmentées d'une façon continue, par ailleurs on remarque que les deux années à savoir 1963 et 1964, la balance commerciale été excédentaire pour respectivement 723 millions de DA et 118 millions de DA, mais a partir des années 1965 et 1966 était déficitaire.

➤ **La période de 1967-1979**

Cette période est caractérisée par une nouvelle stratégie de développement économique et social fondée sur le renforcement du secteur public. Elle a en effet tenté de mettre en œuvre le modèle de politique de croissance par l'industrie industrialisant.

A) Industrialisation

La période dont a bénéficié le secteur industriel repose sur le volontarisme, pour rattraper le retard dans les meilleurs délais et de recourir le cycle de développement en appliquant au secteur public en Algérie la même période qu'a connue le capitalisme industriel au 19^{ème} siècle dans les pays actuellement avancés.

Tableau N°7 : Structure des investissements industriels.

	Structures prévues	Structures des réalisations financières
Plan triennal (1967-1979)	60,0%	72,0%
1 ^{er} plan quadriennal (1970-1973)	44,7%	57,3%
2eme plan quadriennal (1974-1977)	43.5%	61,2%
Année 1979	72,4%	77,0%

Source : A.Brahimi. « L'économie Algérienne » OPU, 1991, p : 125

Les investissements industriels représentaient ainsi 72 % de l'ensemble des investissements au cours du plan triennal, plus de 57 % au cours du premier quadriennal, plus de 61% au cours du deuxième quadriennal et de 77 % au cours de l'année 1979.

B) Les hydrocarbures

Les hydrocarbures constituent d'abord une branche d'activités chargée de la prospection et d'exploitation, de la production et de la commercialisation de ses produits. Il dispose aussi d'un programme d'investissements nécessaires au développement de ses activités multiples.

Tableaux N°8 : production des hydrocarbures 1967-1979 (en million de tonnes équivalent pétrole).

Années	Pétrole brut	G.PL	Produit affiné (hors GPL)	Gaz naturel
1967	42982,5	99.1	2109,8	1992,2
1968	47194,7	106,2	2096,6	2206,1
1969	49262,4	105,0	2190,1	2671,7
1970	5303,2	122,7	2429,9	2533,00
1971	40792,4	132,2	2291,3	2670,0
1972	55095,0	155,0	2665,0	3670,0
1973	55904,0	289,0	5290,0	4804,0
1974	51707,0	380,0	4847,0	5452,0
1975	52294,0	616,0	5649,0	6550,0
1976	5513,0	766,0	4831,0	8013,0
1977	58871,0	611,0	4394,0	7438,0
1978	62916,0	792,0	4676,0	4875,0
1979	62588,0	942,0	6108,0	19591,0

Source : A.Brahimi. « L'économie Algérienne » OPU, 1991, p : 136

A la lecture des données du tableau N°8 on remarque qu'entre 1967-1979, la production du pétrole brut était multipliée par 1,45, passent de 42982,5 à 62588,0 celle de G.P.L par 9,50 passent de 99.1 à 942.0, celles des produits raffinés par 2,89 passent de 2109,8 à 6108,0 et celle du Gaz naturel par 9.83 passent de 1992.2 à 19591,0. Ces chiffres appréciables du fait de leurs augmentations depuis les années 60 aux années 80, n'est pas proportionnel aux moyens financiers engagés dans les extractions de Gaz et de pétrole, en effet la capacité de productions est limitée et n'est pas utilisé au maximum.

➤ **La période 1980-1984**

La période 1980-1984 se caractérise par le plan quinquennal qui insistait sur les aspects organisationnels pour lutter contre le dysfonctionnement de l'économie et les

contraintes subies au cours de la période antérieure en préconisant notamment : le renforcement de la planification ; la restructuration des entreprises.

A) Le renforcement de la planification

La planification a été renforcée en même temps que le développement de la décentralisation tant au niveau régional qu'au niveau des entreprises. La planification locale a été caractérisée par la décentralisation des procédures d'inscription et de financement des programmes d'investissements des wilayas, notamment par l'allégement des procédures de contrôle a priori de certaines dépenses d'équipement. D'autre part, la création des directions de planification au niveau des wilayas ce qui devait se traduire par une meilleure coordination entre les différents opérateurs concernés.

L'institutionnalisation des plans de production a contribué au renforcement de la planification, notamment celles qui doivent être élaborées au niveau des entreprises et des unités. Ces mesures doivent en principe intégrer les problèmes liés à la production, l'investissement, la formation, l'emploi, le financement...

B) La restructuration organique et financière des entreprises publiques

Le principal but de la restructuration organique a été l'amélioration de l'efficacité de leur gamme de production. et dont les principales mesures étaient de réduire la taille des entreprises publiques jugées trop grandes.

En effet, en moins de quatre ans sur cent grosses entreprises de secteur public qui englobaient les trois quarts de l'activité économique, avaient été morcelées en cinq cents nouvelles entreprises³¹.

Mais malgré le processus de restructuration des entreprises, n'avait pas le but espéré. La mauvaise gestion des unités économiques provenait de leur taille, mais leur démantèlement à des centaines d'entreprises moins grandes n'a pas pu corriger le mal dont-elles souffraient.

➤ La période 1986-1988

Après la restructuration des années 1980 et la multiplication des entreprises, cette réforme a démontré ces limites, notamment le déficit de ces entreprises publiques qui était évalué à 125 milliards de dinar.

Les hydrocarbures représentent l'essentiel des recettes d'exportations, le choc pétrolier est particulièrement ressenti, la sensibilité de l'économie aux recettes d'exportation était à

³¹ NAQD ; réajustement structurel et système politiques (1994).

l'origine d'un déséquilibre perceptible à travers les mécanismes de financement de l'investissement qui relève d'une économie d'endettement, la dette en continuelle croissance, suite à la baisse négative des ressources extérieures, l'Etat procède à renforcer ses reformes qui pourraient relancer l'économie.

Les réformes économiques dans cette période concernent la mise en œuvre de l'autonomie de l'entreprise. Lieu de combinaison des facteurs de production et de création de richesse, l'entreprise publique ne pouvait être efficace qu'une fois libérée des diverses entraves administratives.

➤ **L'autonomie de l'entreprise**

Malgré les réformes qui ont été mises en œuvre par le gouvernement, la chute des prix des hydrocarbures en 1986 a provoqué une crise financière sans précédente, et l'incapacité de l'Etat de financer les déficits des entreprises publiques et importé les produits alimentaires. Ce qui a entraîné des pénuries et par conséquent, l'économie algérienne a eu le mal à se tenir sur les pieds. Cette conjoncture de crise et d'instabilité économique et sociale qui a débouché sur les émeutes d'octobre 1988.

L'autonomie de l'entreprise est d'abord la distanciation de l'Etat dans la vie interne des entreprises. Sans que sa soit synonyme que l'Etat se désintéresse au devenir des entreprises qui sont considérées comme les moteurs du développement.

La première phase de reformes a été mise en place dans un contexte économique fortement dégradé. Les premières lois ont cependant étaient mises en œuvre en 1987, pour le lancement des fondements de l'économie du marché.

A partir de 1987-1988, plusieurs mesures ont été prises pour développer la concurrence dont la plus notable a été :

- l'institution en 1988 de l'autonomie des entreprises publiques, l'objectif visé est de faire en sorte que l'entreprise ne se limite plus à de simples fonctions d'exécution, mais qu'elle devienne un centre de décision autonome ;
- l'adaptation de l'économie nationale aux contraintes de la globalisation par la maîtrise des couts sociaux d'une mise à niveau trop longtemps différée ;
- le rétablissement durable des équilibres budgétaire par la stabilisation macroéconomique.

I.2. La deuxième phase : le passage vers l'économie de marché

Depuis 1988, l'Algérie a mis en œuvre des réformes économiques structurelles afin d'engager un processus de transition vers l'économie de marché, l'Etat demeurant le centre nerveux de la régulation et du contrôle. C'est dans ce cadre, caractérisé par la libération des prix, la réduction progressive des subventions, la promulgation de la loi sur la monnaie et le crédit, que l'économie algérienne entame son entrée dans un processus de libéralisation économique, par le biais d'un auto-ajustement volontaire.

La conjoncture économique mondiale (chute des prix des hydrocarbures), combinée à une gestion de l'endettement extérieur à des conditions de taux prohibitifs et d'échéances contraignantes, a conduit notre pays à solliciter le concours des institutions financières internationales pour rééchelonner sa dette extérieure et mettre en place un plan d'ajustement structurel à partir de 1994.

C'est par rapport à ces axes qu'on peut comprendre le contexte des réformes qui ont été adoptées depuis la fin des années 80 et leurs objectifs. Ainsi leurs répercussions sur l'économie en générale, et sur le système financier en particulier.

I.2.1. Les réformes financières et monétaires

Les réformes financières et monétaires entreprises par l'Algérie, dans le cadre de son programme de libéralisation de la finance, passe par des mesures et des lois portant sur la monnaie et la finance.

➤ La loi sur la monnaie et le crédit (LMC)

La loi N°90-10 promulguée le 14 avril 1990 devait constituer la plate-forme des réformes économiques engagées en 1988 avec la loi 88/01 qui devait avoir un impact sur l'économie en général et sur le secteur bancaire et monétaire en particulier. Cela a pour objectif de mettre en place une régulation financière et bancaire plus performante et plus libérale³². Ainsi, pour faire progresser les méthodes de travail du système bancaire et l'ouverture des champs au capital privé national et/ou étranger pour s'y impliquer sous forme de détention de la propriété entière du capital de la banque privée ou sous la forme mixte de partenariat.

³² M. Mekideche « l'économie algérienne à la croisée des chemins » éd : DAHLAB, Alger, 2008, p.97

A) Les objectifs visés

Cette loi prometteuse et ambitieuse d'après les analystes, avait pour objectifs ce qui suit :

- Mettre un terme définitif à toute ingérence administrative dans le secteur financier et bancaire;
- Réhabiliter le rôle de la Banque Centrale dans la gestion de la monnaie et du crédit;
- Rétablir la valeur du dinar algérien, en mettant fin aux divers statuts conférés à la monnaie dans les différentes sphères de transactions;
- Aboutir à une meilleure bancarisation de l'économie;
- Encourager les investissements extérieurs;
- Assainir la situation financière du secteur public;
- Clarifier les missions dévolues aux banques et aux établissements financiers;
- Diversifier les sources de financement des agents économiques, notamment les entreprises, par la création d'un marché financier³³.

C'est à partir de cette loi, qu'un nouvel environnement bancaire et financier plus conforme à la libéralisation de l'économie a commencé à se mettre en place, mettant un terme aux pratiques anciennes.

En donnant à la Banque Centrale l'autorité monétaire et en fixant le cadre global d'exercice de la concurrence. Cette loi a introduit aussi pour la première fois en Algérie, la rationalité et les règles bancaires universelles. Elle concrétise en fait, le caractère universel du système bancaire et financier³⁴.

L'application de ces règles que la Banque d'Algérie doit édicter porterait aussi sur les conditions d'agrément des établissements bancaires, les conditions de tenue de leur système comptable et la définition des règles prudentielles auxquelles ils devront souscrire. Les premières banques à avoir été, au titre de la loi LMC par le conseil de la monnaie et du crédit ont été la BNA (1995) et le CPA (1997)³⁵

³³ AMMOUR BENHALIMA : « le système bancaire Algerien : textes et réalités » Edition Dahlab 1996 p82-p96

³⁴ AMMOUR BENHALIMA : « le système bancaire Algerien : textes et réalités » Edition Dahlab 1996 p82-p96.

³⁵ M.Mekideche « l'économie algérienne à la croisée des chemins » éd : Dahlab, Alger, 2008, p98.

Au titre de cette loi la BA a le privilège de déterminer l'emploi des instruments de la politique monétaire afin d'atteindre les objectifs fixés par le conseil de la monnaie et du crédit (CMC).

B) Les résultats de la loi LMC

Il existe plusieurs résultats :

- **Le désengagement du trésor public de l'activité de crédit :**

La loi LMC a exclu le trésor public de la collecte de fonds et de la distribution des crédits aux entreprises publiques.

Durant la période allant de 1990 à 1997, et d'après le tableau ci-dessous, le montant des crédits passe de 247 milliards de dinars en 1990 à 753.8 milliards de dinars en 1997, soit une évolution moyenne annuelle de 72.4 milliards de dinars. Cette évolution importante des crédits s'explique par l'amélioration de la liquidité des banques commerciales et cela suite à l'opération de rachat des découverts bancaire des entreprises publiques par le trésor public.

Tableau N°09: Evolution des crédits à l'économie de 1990 à 1997.

Unité : milliards de dinars

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Crédits à l'économie	247.0	325.8	465.8	220.2	305.8	565.6	776.8	753.8
Crédits des banques commerciales	181.3	217.4	386.9	190.8	255.4	375.3	517.7	534.9
Refinancement de la Banque d'Algérie	65.7	108.4	78.3	29.4	50.4	190.3	259.1	218.9

Source : « Evolution économiques et monétaire en Algérie » rapport de la banque centrale.

D'après le tableau n°09, on remarque l'augmentation appréciable du refinancement des banques auprès de la banque d'Algérie, qui a appuyé la capacité de fonds prêtables des banques. Cette augmentation du refinancement a été accompagnée par une augmentation du taux de réescompte qui passe de 11.5% en 1992 à 15% en 1994. En 1995, le refinancement

Chapitre II : Evolution et niveau du développement des systèmes financiers de l'Algérie et de la Pologne

des banques auprès de la Banque d'Algérie a atteint 190.3 milliards de dinars contre un plafond normatif fixé à 90.4 milliards de dinars. Cela reflète l'intensité des tensions sur la liquidité bancaire.

En ce qui concerne le refinancement des banques sur le marché monétaire, comme l'indique le tableau ci-dessous, l'offre de fonds sur le marché monétaire interbancaire enregistre un taux de croissance significatif. Ce dernier peut s'expliquer par la reconstruction de la liquidité des banques.

Tableau N°10 : L'évolution du refinancement des banques auprès du marché monétaire (1900-1997).

Unité : milliards de dinars

	1993	1994	1995	1996	1997
Refinancement des banques auprès du marché monétaire interbancaire	15.3	21.7	25.7	61.2	67.3

Source : « Evolution économiques et monétaire en Algérie » rapport 2002 de la Banque Centrale. P 32.

A travers le tableau n° 10, on voit que le refinancement des banques auprès du marché monétaire interbancaire a connu une évolution importante durant la période 1993-1997. Le refinancement a passé de 15.3 milliards de dinars en 1993 pour atteindre 61.2 milliards.

L'amélioration des liquidités des banques primaires, suite aux différentes opérations d'assainissement et de recapitalisation, ainsi que l'augmentation appréciable du refinancement des banques commerciales auprès de la Banque Centrale et du marché interbancaire, explique l'importante évolution des crédits à l'économie durant la période allant de 1990 à 1997.

- **La création de la bourse des Valeurs mobilières d'Alger**

Elle n'a été mise en place qu'en 1997 alors que le décret législatif à la bourse des Valeurs mobilières date du 23 mai 1993³⁶. Elle n'est constituée au début que des entreprises publiques, les valeurs émises ont offert un choix aux investisseurs institutionnels. Mais il faut relever que la plus part des entreprises publiques ne répondent pas aux critères d'éligibilité :

³⁶ M.Mekideche « l'économie algérienne à la croisée des chemins » éd : Dahlab, Alger, 2008, p101

rentabilité, statut et structure financière saine. Pour ce qui concerne les entreprises privées, la structure de leurs propriétés familiales ne leur permet pas d'accéder à la bourse. Cette situation explique clairement la rareté des actions et des portefeuilles constitués de même titre qui ne favorise pas le bon fonctionnement et le dynamisme du marché des valeurs.

Malgré les réformes bancaires et la création d'une bourse de valeur, le financement de l'économie est assuré uniquement par l'emprunt bancaire et le trésor public. Le refinancement basé sur le marché financier est quasi inexistant (mobilisation de l'épargne et émission des titres), en plus il n'existe même pas des produits financiers adaptés aux attentes des épargnants consolidés. Mais il faut retenir que la situation du système financier s'améliore d'une année à une autre.

C) La révision de la LMC en 2003

La révision de la LMC a fait l'objet de l'ordonnance n°03-11 du 26 août 2003, qui prévoit de nouvelles réformes, mais pour certains observateurs cette révision risque de mettre en cause les avancées en matière d'ajustement du système monétaire et financier algérien, en réduisant de fait son indépendance vis-à-vis de l'Etat. (M. Mekideche, p 106).

Toutes ces réformes et révisions n'ont pas abouti à remédier le système financier qui reste toujours dans la même cadence. Où il y'a lieu de noter une faiblesse dans le financement de l'économie nationale par les banques lequel n'est que de 26% du PIB, outre une diminution du niveau de capitalisation de la bourse qui est de l'ordre de 0.13 % du PIB en 2005 ³⁷

La faiblesse du niveau de financement des banques n'est pas imputable à une pénurie de l'épargne mais bien à une surliquidité dont le volume atteint près de 1000 milliards de dinars (19% du PIB) en 2003.

Ce phénomène étant causé par quatre facteurs principaux ³⁸ :

- Croissance des dépôts d'une moyenne de 30%.
- Recouvrement des créances sur les clients.
- Manque de compétence technique et professionnelle du personnel des banques dans le traitement des dossiers de demande de crédit pour l'investissement.

³⁷ CNES note de conjoncture du 1^{er} trimestre 2006p 19

³⁸ CNES note de conjoncture du 1^{er} trimestre 2006p 90-94

- Hésitation des banques à financer les projets d'investissement par crainte excessive de la non-liquidité malgré le ratio de solvabilité qui est de 14% et le ratio de liquidité qui est de 60%.

A travers ce qui a été dit avant on remarque que le système financier algérien n'arrive pas à trouver des solutions aux contraintes posées malgré les différentes tentations par les autorités monétaires pour trouver des solutions logiques et qui reflètent la situation algérienne, mais il y'a toujours des obstacles surtout celui de l'intervention de pouvoir politique dans le domaine financier ce qui remet en cause la crédibilité du système financier.

Il est noté aussi qu'après la promulgation de la LMC, la structure du système financier a été modifiée grâce à la création de nouvelles banques privées et mixtes, ainsi que plusieurs institutions financières. Bien sûr le marché financier qui s'est développé avec l'entrée de plusieurs entreprises privées ce qui a permis d'augmenter le nombre de titres émis.

I.2.2. Le processus de libéralisation

Les mesures préconisées par la LMC ont été approfondies par celles introduites par les institutions financières internationales dans le cadre du PAS dès 1991, accompagnant le rééchelonnement de la dette algérienne. Ainsi, il a été souligné l'importance de poursuivre la libéralisation des prix en général, l'ouverture aux capitaux étrangers, libéralisation des opérations de commerce extérieur et des changes, ainsi la réduction du rôle de l'Etat dans les activités de production pour mieux insérer le privé. Aussi, les efforts de coopération avec l'UE, l'ont aidé à moderniser le système bancaire en favorisant son ouverture et la dynamisation du marché financier, tout en améliorant son système de contrôle et de sécurité notamment suite aux diverses crises financières.

➤ La libéralisation des taux et de la politique de crédit

La première des opérations entamées était l'audit des banques effectués entre 1991 et 1995, par des bureaux spécialisés qui a relevé aussi bien des obstacles internes qu'externes et a recommandé la recapitalisation des banques et l'assainissement de leur portefeuille, ainsi que l'introduction de règles comptables normalisées et la définition des outils de suivi des ratios prudentiels édictés par la BA.

Par la suite, il fallait passer aux taux d'intérêt comme premier levier sur lequel les autorités jouaient pour exercer leur contrôle sur le système financier. C'est ainsi la suspension du plafonnement des taux débiteurs dans le cadre de l'adoption du PAS, a été d'un apport important pour revenir à des taux d'intérêt positifs à partir de 1996, alors que les taux de

rémunération des dépôts par les banques commerciales ont été libéralisés dès mai 1990. Pour encourager les banques à mobiliser l'épargne des ménages et des entreprises, la BA, a procédé à une augmentation de ses taux de refinancement par escompte, pensions, et par avance en comptes, passant respectivement de 11.5 à 15, de 17 à 20, et de 20 à 24 entre 1991 et 94 pour les stabiliser en 1999 à 8.5, 12, et 19.

D'autre part, le plafonnement direct des crédits des banques à l'économie et les taux de réescompte étaient abolis pour instaurer, à partir de 1994, un coefficient de réserves obligatoires, puis l'adjudication des bons du Trésor pour fournir la liquidité aux banques tout en conférant plus de poids au taux d'intérêt. Avec l'amélioration de la liquidité des banques qui s'est poursuivie tout au long de la décennie 2000. Le marché monétaire recouvre une place significative dans le refinancement, se substituant ainsi à la Banque centrale. Aussi, ce marché s'est redynamisé avec l'intervention de plus d'acteurs, mais aussi de nouveaux instruments indirects (pensions, adjudications, opérations d'open-market), et dès 2002, un nouveau mécanisme de "reprise de liquidité par appel d'offres", avec l'utilisation active des réserves obligatoires dont le taux passe de 4,25% en 2000, 6,25 % en 2002, et 8 % en 2007.

➤ **Libéralisation des changes et mouvements de capitaux**

En 1994, on assiste à l'abandon de la fixation administrative des taux de change, en procédant à leur libéralisation, par la création d'un marché des changes interbancaire (règlement 95-08 du 23 décembre 1995). Cela a conduit aux dévaluations de 100 puis 50%, respectivement en 91 et 94 pour stabiliser la valeur de la monnaie aux alentours de 70da le Dollars, grâce à l'intervention de la BA sur le marché interbancaire des changes, mais aussi à l'amélioration de la position externe du pays. Cela a consacré la convertibilité commerciale du dinar, mais un strict contrôle sur les autres mouvements est maintenu, exception faite des dépenses de santé, d'éducation ou de voyage qui sont autorisées sur pièces justificatives et dans la limite de montants annuels. Cette convertibilité au titre des transactions courantes a été, en effet, l'un des facteurs ayant permis l'expansion du commerce durant ces dernières années. Aussi, les investissements étrangers bénéficiant de la garantie de transfert des bénéfices et du produit de la cession éventuelle des actifs, permettant à l'Algérie de satisfaire dès 1997, aux dispositions de l'Article VIII des statuts du FMI, interdisant les restrictions à la réalisation des paiements et transferts sur les transactions internationales courantes, que renforce le règlement n° 01/07 de février 2007.

Cependant, pour la convertibilité totale sur toutes les opérations du compte de capital de la balance des paiements, l'Algérie craint qu'en l'absence de mesures d'accompagnement adéquates, cela provoque un effet déstabilisateur sur l'économie, notamment à travers une forte volatilité des flux de capitaux, mais aussi la liberté que cela apportera aux ménages d'investir à l'étranger provoquant la fuite de l'épargne intérieure et compromettre la viabilité du système bancaire. Aussi, à travers la loi de finances complémentaire de 2009, les autorités ont soumis la réalisation des importations de biens et de services au moyen exclusif du crédit documentaire (article 69). Cette disposition qui a suscité le mécontentement des opérateurs a dû être assouplie pour notamment les importateurs de matières premières et autres intrants dans la production, en mettant en place une autre ligne de trésorerie sous forme de crédit relais. Ce qui rajoute un autre contrôle des opérations extérieures à ceux déjà existants.

Ainsi, l'Algérie continue à utiliser le contrôle des capitaux aussi pour orienter la composition des flux reçus vers des types d'investissements plus stables et à échéance plus longue, comme les IDE. C'est ainsi qu'une réglementation favorable est mise en place à travers les divers codes d'investissements consacrant l'égalité de traitement entre capitaux étrangers et nationaux, ainsi que l'ouverture de tous les secteurs aux capitaux étrangers, avec garantie de rapatriement d'une partie des bénéfices, avec une panoplie de facilités et d'avantages. Il demeure néanmoins que les mouvements de capitaux non adossés à une contrepartie en biens et services notamment à court terme ne sont pas autorisés, mais aussi l'investissement des résidents à l'étranger, tirant ainsi les leçons de la crise asiatique provoquée par les capitaux à court terme volatils.

Il s'avère donc nécessaire de poursuivre les réformes pour moderniser et préparer le système financier algérien à son intégration au système financier international et de diversifier l'économie avant de prendre des décisions sur une libéralisation accrue des mouvements de capitaux, car cette libéralisation externe à ses risques. Toutefois, même si elle paraît encore lointaine (très faible intégration commerciale et la fragilité du système financier), il faut rappeler la nécessité du processus graduel de cette intégration, qui devient inévitable du fait de la globalisation régnante l'économie mondiale.

➤ **La diversification du champ bancaire et financier**

L'autre axe principal du processus de libéralisation engagé est l'ouverture du domaine bancaire à l'activité privée, pour stimuler la concurrence et la performance des banques à travers l'offre de nouveaux produits et services. En effet, le système bancaire algérien compte à fin 2008, vingt-six (26) banques et établissements financiers; les six (6) banques publiques,

Chapitre II : Evolution et niveau du développement des systèmes financiers de l'Algérie et de la Pologne

dont la Caisse d'Épargne, une mutuelle d'assurance agréée pour les opérations de banque, quatorze (14) banques privées, dont une à capitaux mixtes, trois (3) établissements financiers, dont deux publics, deux (2) sociétés de leasing privées, et une banque de développement.

Cependant, les six banques publiques prédominent par l'importance de leur réseau d'agences avec, à fin décembre 2008, 1057 agences contre 1063 en 2004, au moment où celui des banques privées et établissements financiers passe de 120 à 244 entre les deux dates. Aussi cette prédominance concerne l'activité de collecte et de distribution des ressources, même si une nette amélioration est notée ces dernières années, avec une part relative de 90,8 % à fin 2008 contre 92,2 % à fin 2007 et 91,7 % à fin 2006, alors les banques privées ne représentent que 9,1 %.

Or, malgré cette part relativement faible, leur présence a incontestablement stimulé la concurrence des banques publiques pour l'amélioration des services et des produits. A rappeler que le crédit à la consommation et le crédit véhicule et bien-être, sont lancés par les banques privées, avant d'être repris par les banques publiques. Cependant, suite à la crise des *subprimes*, les autorités ont dû mettre en place à travers la loi de finances complémentaire pour 2009 des dispositions, limitant le financement des particuliers à la seule catégorie des crédits immobiliers en vue d'éviter le surendettement des ménages et orienter l'épargne vers l'investissement.

Aussi, une amélioration de la bancarisation est confirmée par le ratio population active/guichets bancaires, qui est de 8300 personnes en âge de travailler par guichet contre 8500 en 2007. En ce qui concerne les indicateurs de solidité financière, le ratio de solvabilité des banques publiques et privées est conforme globalement aux exigences de la réglementation prudentielle en la matière. A fin 2008, le ratio de solvabilité global est de 16,54 %, dont 15,97 % pour les banques publiques et 20,24 % pour les banques privées. Le niveau des crédits non performants est en baisse et le taux de provisionnement de ces crédits est en augmentation. Aussi, pour l'indicateur de crédits au secteur privé, nous constatons une nette amélioration, passant de 10% en 1990, pour croître progressivement et se stabiliser autour des 55% pour les trois dernières années.

Tableau N°11: Ventilation des crédits par secteur (2000-2008).

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
-Crédits au secteur public	521.0	740.3	715.8	791.4	859.3	882.5	848.4	989.3	1202.2
-En% du total des crédits	68.2	68.65	56.55	57.33	55.98	49.6	44.5	44.8	46
-Crédits au secteur privé	242.7	337.9	551.0	588.5	675.4	896.4	1055.7	1214.4	1411.9
-En% du total des crédits	31.77	31.33	39.92	42.64	44.0	50.4	55.5	55.2	54
Total	763.9	1078.4	1267.1	1380.2	1535	1778.3	1904.1	2203.7	2614.1

Source : Etabli sur la base de divers documents de la Banque d'Algérie.

➤ **Le renforcement et dynamisation des marchés de capitaux**

La dynamisation des marchés de capitaux constitue un autre pilier sur lequel la modernisation du secteur financier algérien doit s'appuyer pour encourager ces marchés à jouer un rôle plus dynamique dans le contexte de la reconstruction de l'économie et assurer une meilleure participation au financement de la croissance.

Ainsi, la réforme du marché monétaire, vise à donner aux emprunteurs des instruments adaptés à leurs besoins, par l'introduction de nouveaux instruments de régulation de la liquidité bancaire, avec la mise en œuvre d'une instrumentation plus large, l'élévation de la fréquence et du volume des opérations et de nouvelles conditions de taux d'intérêt. Plus, des titres de créances à court terme y ont été créés (certificats de dépôts, bons de trésor, billets de trésorerie...). Aussi, il était impératif de dynamiser le marché financier pour drainer l'épargne publique à partir des titres, en vue de la mettre à la disposition des agents économiques exprimant un besoin de financement.

En effet, malgré son existence en Algérie dès les premières années des réformes financières, son démarrage effectif n'est intervenu qu'en 1999, avec l'entrée en bourse des quatre (04) entreprises publiques (ERAD, SAIDAL, EGH EL AURASSI et SONATRACH),

puis (AIR ALGERIE, SONELGAZ et ALGERIE TELECOM, en 2006), et encore, avec un rythme très lent des opérations. Aussi, l'entrée des agents économiques privés est hésitante, essentiellement pour le manque de culture financière et boursière, mais aussi le retard accusé dans le programme de privatisation, ainsi que leur lent progrès en matière de transparence des comptes, ainsi que leurs relations privilégiées avec les banques. On ne notera qu'en 2008 le lancement d'un appel public du groupe privé Dahli, mais aussi les Obligations assimilables du Trésor (OAT), qui ont enregistré une valeur transigée de 1,76 milliard de dinars en 2008, selon la SGBV.

Ainsi, dans le cadre du programme MEDA, la COSOB a bénéficié d'un audit des systèmes de cotation et de compensation de (SGVB), la formation de cellules d'ingénierie financière au niveau des banques et la tenue de compte, conservation de titres et la création d'un OPCVM. Suite à cela, le marché obligataire, a enregistré à partir de 2004, un développement progressif appréciable; le montant annuel des émissions passe de 7,5 milliards de dinars en 2003, à 49,2 en 2004, 62,7 en 2005, 44,9 en 2006 avec le retrait de l'ERAD, et à 7,8 en 2007, soit un total d'émissions à fin 2007 de 172,1 milliards³⁹, dont quelque 70% des transactions sont le fait des banques, tandis que les petits porteurs en accaparent à peine 30%. Cependant, le compartiment des actions demeure peu animé en l'absence de nouvelles admissions d'entreprises à la Bourse, que les deux anciennes, n'ont enregistré que 52 103 titres transigés, représentant à peine 2% des échanges enregistrés, contre 98% pour les obligations.

Aussi, la capitalisation boursière de la bourse d'Alger est ainsi des plus faible de toute la région avec uniquement deux titres de capital en cotation, et capitalisation de moins de 100 millions de dollars, contre quelque 12 milliards de dollars pour la bourse de Casablanca et 4 milliards de dollars pour celle de Tunis. Aussi peu efficiente, la bourse d'Alger reste très loin des espoirs placés en elle en vue d'offrir aux entreprises et aux investisseurs une alternative captivante pour collecter de l'argent frais.

➤ **Modernisation du secteur bancaire et financier**

L'une des priorités fixées dans le nouveau projet de réformes financières concerne la modernisation de l'infrastructure, par une mise à jour et l'amélioration des systèmes de paiements, souffrant encore d'une faiblesse due notamment aux instruments de paiement utilisés et aux systèmes d'informations et de communication encore moins développés.

³⁹ Rapport de la Banque d'Algérie 2007.

Jusqu'au milieu des années 2000, le système de paiement national était caractérisé par l'utilisation fréquente de la monnaie fiduciaire dans les transactions courantes, la prédominance du chèque au détriment des autres instruments scripturaux ainsi qu'un niveau très faible de l'utilisation de la monnaie électronique.

Ainsi, consciente de cette faiblesse, la BA a mis en place un véritable système de paiement moderne reposant sur *le système algérien de règlements bruts en temps réel de gros montants* (Algerian Real Time Settlement «ARTS »), et sur un système de *télé compensation des instruments de paiement de masse*, géré par le centre interbancaire et pré Compensation (dénommée Algérie télé compensation interbancaire dit «ATCI »), élaboré avec le concours de la Banque Mondiale, et mis en œuvre en 2006, mais aussi la modernisation des paiements sur le marché financier. Cela permet notamment de réduire la lenteur et l'incertitude de règlement des transactions nationales et internationales, réduire le recours à la monnaie fiduciaire et renforcer la sécurité des transactions et des personnes, et en fin, minimiser les délais de recouvrement des paiements et des incidents de paiement sur les chèques et effets de commerce.

Ce système a enregistré une hausse progressive du volume des opérations de paiement traitées même s'il reste encore inférieur aux volumes traités dans les systèmes de paiement des pays comparables. Aussi, un changement d'utilisation des instruments de paiement a été noté, où les paiements par chèque baissent même s'ils continuent à prédominer avec 70,3% du total des opérations compensées en 2008, contre 80,7% en 2007. Le virement lui occupe la seconde place avec 16,4% contre 14,6 % en 2007. Quant aux transactions par carte bancaire principalement de retrait d'espèces, elles représentent 12,5%, au moment où les effets de commerce ne représentent que 1 % du total. Par ailleurs, cette sécurité technique des systèmes de paiement, assurée par la mise en place d'une architecture fonctionnelle et logistique en vue de limiter les risques de paiement, reste à compléter par la sécurité juridique spécifiant la responsabilité de l'opérateur des systèmes, les droits et obligations des participants, et les sanctions des contrevenants.

➤ **La protection et supervision du système**

L'autre limite du système financier algérien était un manque flagrant en termes de contrôle et de surveillance des agrégats des BEF, leurs procédures de gestion et de suivi des risques. Même si des articles relatifs à la protection des déposants, le contrôle interne, ainsi que la Central des risques ont déjà été insérés dans la LMC, c'est notamment à la suite de la faillite des banques privées et des détournements et transfert illégal de fonds au début des

années 2000, que les autorités monétaires ont engagé un vaste programme, avec le soutien et d'assistance d'autres institutions régionales et internationales, en vue d'instaurer un réel système de contrôle de réglementation et de la supervision bancaire, portant sur pièce et sur place, dès 2003 permettant d'alerter et de détecter des difficultés des banques, en vue de permettre à l'autorité de contrôle de réagir avec célérité nécessaire. Cela s'ajoute à l'obligation faites aux BEF, de désigner deux commissaires aux comptes, pour certifier leurs comptes annuellement, et présenter au gouverneur de la BA, un rapport de leurs missions, en les soumettant au contrôle de la commission bancaire et ses sanctions en cas de manquement à la réglementation.

En effet, les premières opérations de supervision réalisées par les équipes d'inspecteurs de la BA, ont décelé notamment au niveau des BEF nouvellement installés, des problèmes liés à la mise en phase avec la réglementation bancaire, la trésorerie, le respect des normes prudentielles réglementaires, la maîtrise de leur management et du contrôle interne, ainsi que les déclarations et de publications des comptes annuels à bonne date. Aussi il a été noté l'urgence de la conformité aux normes prudentielles de gestion, destinées à garantir la liquidité et la solvabilité des BEF à l'égard des tiers, ainsi que leur équilibre financier, arrêtés par le Comité de Bâle.

Il a été procédé ainsi, à la révision de la réglementation relative au capital minimum des banques fixé, en 2004, à 2,5 milliards DA et des établissements financiers à 500 millions DA, avant d'être augmenté encore à 10 milliards, et 3,5 milliards de dinars respectivement, en décembre 2008, suite à la crise des *subprimes*. Aussi la BA a renforcé à travers l'ordonnance n°03-11 a conforté le cadre légal de l'activité bancaire par notamment, les conditions d'entrée dans la profession bancaire, mais aussi les conditions de constitution des réserves obligatoires par les banques, le système de garantie des dépôts et le respect des ratios de solvabilité et de rentabilité.

Ces différents ratios ont été ramenés par l'ensemble des BEF aux normes internationalement exigées; le ratio de solvabilité désignant le minimum de couverture des risques par les fonds propres fixé 8 %, se trouve aujourd'hui au niveau des banques algériennes entièrement satisfaite, se situant à fin 2007, à 11,62% pour les banques publiques et 23,48 % pour les banques privées, et passe en fin 2008, à 15,97 %, et 20,24 % respectivement. Le niveau des crédits non performants est en baisse et le taux de provisionnement de ces crédits est en augmentation. La liquidité globale des banques reste et les ratios de rentabilité enregistrent une amélioration d'année en année.

D'autre part, la BA a renforcé la réglementation portant la centralisation des risques de crédits, en mettant en place les centrales d'informations (Centrales des Risques, des Bilans et des Impayés) déjà instituées par la LMC, renforcées par l'Ordonnance n° 03-11 relative à la monnaie et au crédit. C'est une forme de bases de données centralisée consultable par les BEF pour leur permettre de mieux connaître leur clientèle et mieux évaluer leurs risques de crédit. Les BEF ont l'obligation de déclarer l'ensemble des crédits par caisse et engagements par signature à la centrale des risques, et demander son avis avant l'octroi de tout nouveau crédit, mais aussi depuis 2005, les créances douteuses et litigieuses. Aussi, au cours de l'année 2006 a été initiée une nouvelle centrale de crédits aux particuliers.

D'autre part, la protection des déposants contre l'indisponibilité des fonds en cas de difficulté de leurs banques⁴⁰ est garantie par l'obligation faite aux BEF et au trésor de verser des primes annuelles à la Société de garantie des dépôts bancaires par les banques et le Trésor, élevée à 0,25% pour l'exercice 2008. En définitive, le CMC a adopté, le règlement portant Plan de comptes bancaires et règles comptables applicables aux banques et aux établissements financiers, en vue de permettre aux BEF de mettre en application les dispositions de la loi n° 07-11 du 25 novembre 2007 portant système comptable et financier et des textes subséquents.

II. Evolution du système financier et économique de la Pologne

Nous allons voir dans cette section, l'analyse du niveau de développement du système financier et économique polonais.

II.1. Le système financier et économique à l'ère soviétique

Cette période peut être vue comme une continuité dans l'établissement d'une économie de planification basée sur l'industrialisation, et particulièrement sur les industries lourdes.

La planification, qui représente un guide de production de biens et services dans les différents secteurs économiques, n'était pas nécessairement la plus adéquate. Ni pour assurer la coordination entre les différentes étapes de production. Ni pour assurer une allocation optimale des ressources disponibles dans le pays, et par conséquent une rentabilité économique ou sociale maximale. De plus. La qualité des produits et leurs quantités ne satisfaisaient pas de façon appropriée les goûts et les préférences des consommateurs

⁴⁰ Le plafond d'indemnisation par déposant est fixé à six cents mille (600.000) dinars.

Tableau N°12 : Indicateurs du développement économique entre 1955 et 1970 :

Indicateur économique	1955	1960	1965	1970
Revenu national	100	137.4	185.4	247.5
La production industrielle agrégée	100	158.9	237.6	354.6
La production agricole agrégée	100	120.3	138.1	174.8
Le pourcentage des travailleurs engagés en agriculture	48.2	43.3	39.1	34.3
Le pourcentage des travailleurs engagés en industrie et construction	30.8	32.0	34.3	36.4
La part du revenu national généré par le secteur agricole	42.3	34.5	29.7	22.7
La part du revenu national généré par l'industrie et la construction	37.8	44.8	49.1	55.7

Sources : Slay (1994).

Note : les données sont en prix constant.

Chapitre II : Evolution et niveau du développement des systèmes financiers de l'Algérie et de la Pologne

Le gouvernement a continué d'investir davantage dans les secteurs de l'industrie et de la construction. De plus, il a accentué le niveau d'investissement de telle sorte que la part du revenu national destinée à l'investissement a augmenté de 15% à 23% entre 1936 et 1970. Le tableau N°12 montre quelques tendances de développement de l'économie polonaise entre 1955 et 1970. Selon les données exposées dans ce tableau, l'économie polonaise a subi une grande mutation dans sa structure économique durant cette période. L'emploi dans le secteur agricole a diminué de 48.2% à 34.3% entre 1955 et 1970. Cette baisse dans le niveau d'emploi dans ledit secteur fut accompagnée aussi d'une diminution de la part des revenus générés par ce secteur. Cela est un indice de la négligence et du désintéressement de l'État envers ce secteur. On peut aussi noter que le taux de croissance annuel du revenu national fut de l'ordre de 6.22% entre 1955 et 1970.

Tableau N°13 : Les tendances de la productivité du travail et du capital entre 1941et 1967.

Année	Taux de croissance de la productivité de travaille	Productivité du capital	Taux de croissance de la productivité du capital
1949	13.8	-	-
1951	4.8	-	-
1953	8.2	0.571	-
1955	7.1	0.516	-9.63
1957	6.9	0.497	-3.68
1959	4.6	0.376	-24.34
1961	7.7	0.387	2.93
1963	3.3	0.254	-34.37
1965	5.1	0.308	21.37
1967	2.6	-	-

Source : Slay(1994).

Le second plan, qui a été établi pour la période de 1960 à 1963, a visé la croissance économique (basée auparavant surtout sur les quantités des facteurs de production) par

l'augmentation de la productivité des facteurs de production. Malheureusement, cette politique a échoué et le taux de croissance de la productivité du travail, ainsi que celui du capital ont tous les deux diminué comme l'indique le tableau N°13. La baisse dans la productivité du capital s'explique par le vieillissement des installations industrielles polonaises, alors que la baisse du taux de croissance de la productivité du travail est due principalement au nombre croissant de travailleurs qui dépasse même les plans de production.

En ce qui concerne le bien-être des travailleurs polonais. Leur salaire réel a augmenté à un taux annuel de 1.8% entre 1955 et 1970. Ce faible taux d'augmentation était inévitable pour assurer les grandes dépenses en investissements. De plus, le manque de biens de consommation et de biens alimentaires sur les marchés a commencé à prendre de l'ampleur d'une année à l'autre. Cela est une indication du manque de cohérence qui existait entre les choix de production et les préférences des consommateurs polonais.

Avec le manque de biens de consommation, le gouvernement a éventuellement été contraint d'augmenter les prix de ceux-ci afin de rééquilibrer les marchés. Ces augmentations de prix, annoncées par le régime de Gomulka le 12 décembre 1970, ont provoqué le mécontentement du peuple et le déclenchement de plusieurs manifestations et grèves. Cela a précipité la chute du gouvernement de Gomulka et a conduit à la nomination de Gierek à la tête d'un nouveau gouvernement. Ce dernier a essayé à son tour d'introduire de nouvelles réformes afin de relancer l'économie polonaise.

II.2. Les premières réformes en Pologne 1980-1989

L'augmentation de la dette extérieure et de la consommation combinée avec les difficultés mondiales, tels le choc pétrolier de 1974 et l'augmentation des taux d'intérêt, ont fait que la Pologne est entrée dans les années 80 avec de grandes difficultés économiques, et cela, tant au niveau interne qu'externe. L'enfoncement dans la crise économique se manifesta aussi par une détérioration dans les finances du gouvernement, ce dernier étant contraint de subventionner les entreprises publiques pour compenser leurs déficits causés par des augmentations exorbitantes des niveaux des salaires. Cela s'est répercuté en une augmentation du déficit budgétaire de 1.3% à 14.8% du PIB entre 1980 et 1981. Il est progressivement devenu évident que cette structure économique ne pouvait plus supporter de nouveaux équilibres économiques (voir le tableau N°14). Le gouvernement a donc mis en œuvre un « nouveau mécanisme économique » afin d'arrêter la détérioration de l'économie polonaise. Ce nouveau mécanisme fut basé sur la libéralisation des marchés et la limitation de l'intervention

Chapitre II : Evolution et niveau du développement des systèmes financiers de l'Algérie et de la Pologne

gouvernementale à l'utilisation d'instruments indirects comme le taux d'intérêt, le taux de change etc.

Le nouveau mécanisme économique de 1981 visait trois principaux objectifs: le premier était l'adaptation de l'économie polonaise aux changements internes et externes, le second était l'expansion des exportations vers les pays de l'ouest et l'encouragement de l'investissement, et le troisième était que cette réforme soit cohérente avec les objectifs sociaux. L'application de ce mécanisme économique était basée sur l'introduction de deux grandes réformes: il s'agissait de l'opération prix revenu et de la détermination du nouveau fonctionnement des entreprises publiques.

Tableau N°14: La création de l'économie polonaise entre 1979 et 1982.

Variations annuelles en pourcentage	1979	1980	1981	1982
Le PIB	-1.9	-2.6	-5.3	-6
Le revenu national	-2.3	-6.0	-12.0	-5.5
L'investissement	-7.9	-12.3	-22.3	-12.1
La consommation	2.4	1.2	-5.2	-12.3
La production agricole	-1.5	-10.7	-3.8	-2.8
Les prix du détail	7.4	8.5	18.4	109.4
L'importation des pays non socialiste	-4.5	-07.2	-31.5	-24.2
L'exportation envers les pays non socialiste	2.1	5.0	-22.1	-9

Source : Slay (1994).

Chapitre II : Evolution et niveau du développement des systèmes financiers de l'Algérie et de la Pologne

L'opération prix revenu visait la diminution des revenus réels par la libéralisation partielle des marchés et par l'augmentation des prix. Le nouveau système de prix fut basé sur trois types de prix: le prix officiel, le prix réglementé et le prix négocié. Après l'application de ce système de prix en janvier 1982, le niveau des prix a connu de grandes augmentations dans les premiers mois de l'application. Cela a causé une diminution importante des niveaux des revenus réels: le salaire réel moyen a diminué de 24.1% et les pensions moyennes de 19.7%. En ce qui concerne la seconde réforme, elle avait pour objectif d'assurer l'autonomie, l'autofinancement et l'auto-gérance de l'entreprise polonaise en permettant ainsi à cette dernière de se conditionner le plus rapidement possible aux variations externes de son environnement. De plus, le système de taxation a été simplifié afin de faciliter le travail de l'entreprise. Aussi, la reconnaissance du secteur privé et des droits de propriété a contribué à éliminer l'incertitude qui entourait le fonctionnement de ce secteur durant les années précédentes. De plus, l'accès aux crédits est devenu plus facile pour ce dernier.

Les effets attendus de cette réforme se sont heurtés aux difficultés économiques comme le manque de biens alimentaires et d'autres produits de première nécessité et au refus de quelques éléments de l'appareil gouvernemental de se conformer à cette réforme. Tout cela a conduit à l'application de la loi martiale sous le commandement du général Jaruzelski en décembre 1981 de même qu'à la dissolution du parti Solidarité. Après l'application de la nouvelle réforme économique en 1982, l'économie polonaise connut un certain redressement durant la période de 1983 à 1987. Cette période fut caractérisée par un taux de croissance positif du PIB accompagnée d'une certaine accalmie dans les niveaux d'inflation, comme nous pouvons le voir dans le tableau N°15.

Malgré son taux de croissance positif, le PIB enregistré en 1988 n'était qu'à un niveau de 2.3% supérieur à son niveau réel de 1978. Ceci reflète la grande dégradation de l'économie polonaise durant la crise économique de 1979. La diminution du niveau d'inflation fut le résultat de politiques monétaires restrictives et plus spécifiquement de la diminution de la masse monétaire. Notons aussi qu'entre 1982 et 1988, la consommation par habitant a augmenté de 26% (Vernick (1993)). Mais celle-ci n'était pas entièrement satisfaisante pour la population polonaise en raison du grand écart entre le niveau de vie en Pologne et celui dans les pays de l'ouest.

Tableau N°15 : Indicateurs économiques en Pologne entre 1983 et 1989.

Variations annuelles en %	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Revenu national	6.0	5.6	3.4	4.9	2.0	4.9	-2
La production industrielle agrégée	6.6	5.6	4.1	4.4	3.4	5.3	-5
La production agricole agrégée	3.3	5.7	-7	5.0	-2.3	1.2	1.5
Niveau des prix de détail	21.4	14.8	15.0	17.5	25.3	61.3	243.8
La productivité du travail	6.9	5.7	3.0	4.8	2.6	5.8	-7
Les dettes extérieures en							
Monnaies convertibles (en milliards de \$)	25.2	25.5	28.1	32.1	37.6	37.5	39.3
Roubles transférables (milliards)	3.5	4.5	5.3	6.3	6.4	6.3	5.3

Source : Slay (1994).

Sur le plan politique, le gouvernement a été contraint d'adopter une certaine souplesse et cela dans le but de normaliser les relations au niveau social et aussi pour harmoniser ses relations avec les pays de l'ouest. Cela a permis au parti Solidarité de reprendre ses activités politiques mais d'une façon non officielle

Le tableau N°15 expose quelques indicateurs du développement de l'économie durant les années quatre-vingts. On peut conclure à partir des données exposées dans ce tableau à une mauvaise performance de l'économie polonaise durant cette décennie. Cette mauvaise performance a pris plusieurs dimensions: l'alourdissement de la dette extérieure, la diminution de la production à travers tous les secteurs économiques à partir de 1986, ainsi que l'augmentation du niveau des prix. Il devenait clair pour la plupart des observateurs que l'application de toute cette série de réformes dans un environnement inadéquat ne pourrait jamais mener aux résultats espérés.

En plus de leur échec au niveau économique, les réformes ont eu un impact social négatif. En effet, dans l'esprit des Polonais, le concept de réforme devint davantage associé à une flambée des prix, et conséquemment, à la détérioration de leur niveau de vie.

La grande déception sociale et les vagues de grèves de l'été de 1988 ont convaincu le gouvernement de négocier avec les partis non officiels. Les séries de négociations entre le gouvernement et les partis non officiels ont mené à un changement radical dans la vie politique puisque le multipartisme et les élections pluralistes libres furent rétablis à nouveau. Tout cela met fin à un demi-siècle de gouvernance communiste et va ouvrir le chemin du pouvoir à des partis non communistes.

II.2.1. La première réforme bancaire 1982

La première phase de réformes du système bancaire polonais date de 1982. Elaborée par les anciennes autorités communistes, elle visait trois objectifs dont tous ne sont pas encore atteints. Il semblait, avant toute chose, nécessaire de rétablir un certain équilibre économique, une politique monétaire réaliste et une plus grande autonomie des établissements bancaires pour la réalisation de cette politique. Le rôle des banques devait être accru à l'égard des entreprises en instaurant pour celles-ci le principe de l'autofinancement. Les banques devaient également, par elles-mêmes, rapidement améliorer la qualité de leurs services et s'attacher au développement économique des régions. Ainsi, de participants passifs au processus de financement de l'économie, les banques sont devenues de véritables acteurs intervenants sur cette dernière.

Dès lors, le crédit a cessé d'être attribué par décision administrative, son octroi dépendant d'une analyse économique et de l'évaluation de la capacité de financement des entreprises. Fait extraordinaire pour l'époque, les banques ont reçu le droit de refuser un crédit aux entreprises non rentables qui pourraient se voir menacées de fermeture pour cause d'insolvabilité. Par ailleurs, la suppression des limites territoriales, d'activité a permis de créer une véritable concurrence entre banques, pour toutes ces raisons, et avant de lancer la création d'établissements financiers d'un type nouveau, les autorités polonaises d'alors ont procédé à des modifications substantielles dans les attributions traditionnelles des banques.

La caisse générale d'épargne PKO a été détachée de la Banque Nationale de Pologne afin de la transformer en établissement financier indépendant. Cette opération s'est achevée en novembre 1987 et a permis à la PKO de préserver ses prérogatives. Disposant de 300 agences à travers toute la Pologne, elle a en charge l'épargne de la population urbaine. Elle octroie aux particuliers des crédits à la consommation et à la construction de logement.

I.3. La transition économique

La Pologne a vécu une transition d'une économie administrée vers une économie de marché.

II.3.1. La transition économique de 1990: contenu et objectifs

Le transfert du pouvoir à un gouvernement non communiste a rendu possible l'introduction de nouvelles réformes économiques radicales. Ces réformes ont été implantées dans le but d'établir un nouveau système économique semblable à celui des pays de l'ouest.

Les grands objectifs de ce nouveau système étaient l'établissement d'une économie basée sur des marchés libres, la protection de la propriété privée et l'intégration rapide de l'économie polonaise au marché mondial. Le programme polonais de transition, d'un système économique centralisé à un système capitaliste, s'est concentré surtout sur les objectifs suivants:

➤ La stabilisation macro-économique

La première tâche urgente dans ce programme était d'éliminer l'hyperinflation, qui était de l'ordre de 3000% durant les cinq derniers mois de 1989. Le but premier d'éliminer cette hyperinflation était de permettre aux prix relatifs de fournir une information plus précise aux différents agents économiques et de rendre plus utiles et plus précises les anticipations du niveau des prix qui prévaudraient dans un futur proche. Pour combattre l'hyperinflation, le

gouvernement a eu recours à des politiques monétaires restrictives sur des politiques de taux de change, et sur des politiques salariales consistant à faire diminuer le niveau des salaires nominaux, et cela, dans le but additionnel d'assurer la réalisation de profits par les entreprises ainsi que d'en augmenter la compétitivité.

➤ **Libéralisation des prix et la réduction du déficit budgétaire**

La libéralisation des prix est appliquée pour deux raisons principales: la première était d'assurer l'équilibre dans les différents marchés de biens et services et de permettre aux entreprises de se conditionner le plus rapidement possible aux nouvelles informations, que ce soit de source interne ou externe. La seconde était que le gouvernement a voulu, par cette réforme, couper dans le déficit budgétaire, et cela, en réduisant les subventions accordées précédemment aux entreprises et aux ménages.

➤ **La privatisation des entreprises d'État**

La privatisation des entreprises d'État est introduite dans le but de les remplacer par des entreprises privées. Cette réforme vise aussi à rendre l'entreprise polonaise efficace, rentable et responsable de ces décisions. On note ici que la privatisation totale des entreprises n'était pas envisageable dans une courte période, étant donné les difficultés techniques de transférer plus de 7000 entreprises d'État dans les mains du secteur privé.

➤ **L'augmentation du degré de convertibilité de la monnaie nationale**

L'augmentation du degré de convertibilité du zloty constituait l'une des conditions de base pour l'intégration de l'économie polonaise à celles des pays de l'ouest. Elle facilitait aussi la diminution du volume de la monnaie étrangère utilisée pour des fins de transaction interne, l'expansion des exportations et l'augmentation des réserves extérieures

➤ **La création d'un nouveau système de sécurité sociale**

Les attentes des réformistes étaient que la transition économique pourrait avoir un coût social élevé dans un premier temps, et cela, à cause du choix d'ajustement rapide de l'économie. La libéralisation des prix et l'élimination des subventions accordées auparavant aux entreprises avaient comme effet l'augmentation des prix et la diminution disproportionnée du revenu réel des ménages. Aussi, l'ajustement des entreprises de l'État à ce nouvel environnement économique les obligeait à licencier un grand nombre de travailleurs, ce qui conduirait à l'apparition du chômage. De ce fait, l'instauration d'un nouveau régime de

sécurité sociale était inévitable. Ce nouveau système pouvait être vu comme une assurance sociale ou aussi comme un outil de redistribution inter et intra-temporel.

➤ **Mobilisation internationale pour soutenir la transition économique**

Ce qui caractérise le nouveau gouvernement est sa conscience de la nécessité d'une coordination étroite entre la Pologne et les pays de l'ouest afin que ces derniers puissent fournir l'assistance technique et financière permettant à la Pologne de s'adapter le plus vite possible au nouveau système économique. Le gouvernement a œuvré dans un premier temps pour harmoniser ses lois et sa réglementation avec celles des pays de la Communauté Européenne, de même que pour coordonner ses politiques économiques, financières et commerciales avec ces derniers. Rappelons aussi que la situation économique externe de la Pologne était dans un état critique en raison de la présence d'une lourde dette extérieure héritée des époques antécédentes, et qu'elle était contrainte de renégocier avec ses créanciers extérieurs.

➤ **L'établissement d'un nouveau mécanisme financier, et la révision du rôle des institutions de réglementation**

La réussite et le bon fonctionnement d'une entreprise nécessitent l'existence d'un environnement approprié pour cette dernière. Cet environnement est fortement affecté par le rôle des institutions financières qui réglementent le fonctionnement des marchés.

II.3.2. Trois années de forte croissance, mais des réformes différées

Au bilan de cette « stratégie » sur la période 1993-1997, les résultats en matière de croissance du PIB (près de 6 % par an en moyenne), d'investissement, de consommation et de déficit budgétaire (contenu à 3% du PIB) ont dépassé les objectifs affichés qui était pourtant ambitieux.

Au passif de la coalition au pouvoir entre 1994 et 1997, on peut relever que la désinflation a été moins prononcée que prévu (elle s'élève encore à près de 15 % en moyenne annuelle en 1997), et que les importations ont crû à un rythme supérieur aux objectifs définis par le programme gouvernemental. Mais on retiendra surtout le fait que d'importantes réformes structurelles, comme la réforme des systèmes de santé, de protection sociale et le retraite, la structuration des secteurs de l'industrie lourde et de l'agriculture économique favorable, mais qu'elles ont été différées.

II.3.3. L'économie polonaise de 1995 à 2003

Sur le plan macroéconomique, la Pologne présente un risque de « surchauffe » de plus en plus marqué au fil de l'année 1997. En effet, depuis 1995, la croissance a été de plus en plus tirée par la demande intérieure, alimentée à la fois par une très forte progression de l'investissement (+ 20% en moyenne par an), et, depuis 1996, par le décollage de la consommation des ménages, elle-même soutenue par une hausse marquée des salaires réels de l'ordre de 6% par an en moyenne et par le développement du crédit à la consommation. Or, ce dynamisme de la demande finale pèse sur les comptes extérieurs du pays, entre 1995 et 1997, le déficit commercial a doublé de 5% à 12% du PIB, tandis que la balance courante passe d'un excédent de 4.2% à un déficit de 3% du PIB car une large part de la demande intérieure est servie par des importations.

Le réaménagement du PLICY MIX se traduit par un ralentissement de la croissance du PIB, qui s'accroît tout au long de l'année 1998 (de 6.4% au premier trimestre à 3% au dernier trimestre), sur l'ensemble de l'année, le PIB et la production industrielle ne progressent finalement que de 4.8 % en volume, contre respectivement 6.8% et 11.5% en 1997. La production industrielle commence même à reculer, fait inédit depuis 1992, au dernier trimestre 1998. Le taux de chômage, en baisse continue depuis 1994, enregistre un retournement de tendance qui s'avérera durable.

Il faut ajouter que l'effet déflationniste de cette politique de rigueur se trouve amplifiée par deux facteurs exogènes : d'une part la crise russe d'août 1998, dont l'impact a été sous-évalué par les autorités polonaises, qui entraîne une chute des exportations vers la Russie et l'Ukraine. D'autre part, la conjoncture moins favorable au sein de l'Union européenne, dont la Pologne est fortement tributaire, particulièrement vis-à-vis de l'Allemagne qui accueille à elle seule près du tiers de ses exportations. Egalement favorisé par l'appréciation réelle du taux de change du zloty, le déficit de la balance commerciale se creuse, l'importation continuant de croître à un rythme supérieur aux exportations, et se répercute sur la balance courante, dont le déficit passe de 3 % du PIB en 1997 à 4.1% en 1998.

En revanche, la désinflation est plus rapide que prévu : en glissement annuel, l'inflation recule de 14.2% en février à 8.6% en décembre 1998, ce qui se traduit par le maintien des taux d'intérêt réels à un niveau très élevé. Prenant acte de cette évolution, le conseil de la politique monétaire (CPM) mis en place au début de l'année, entame en avril 1998 une série de baisses en cascade des taux d'intérêt directs, qui se poursuit jusqu'en

janvier 1999, conduisant à un recul de 10 points de ces taux en termes nominaux par rapport à niveau d'aout 1997, sans parvenir pour autant à réduire fortement les taux d'intérêt réels⁴¹.

Parallèlement, de manière à favoriser la désinflation et à décourager les entrées de capitaux spéculatifs, le CPM ramène progressivement, entre février 1998 et mars 1999, le taux de dévaluation mensuelle du zloty de 1 % à 0.3 % et élargit sa bande de fluctuation autour de la parité centrale de +/- 7% à +/- 15 %.

En 2001, le ralentissement de la croissance économique s'accroît très nettement en raison du recul de la demande interne (-1.6%), qui s'explique par une chute de près de 9% de l'investissement, fait inédit depuis la récession du début de la transition. Le PIB ne progresse plus que de 1% en moyenne annuelle, la production industrielle enregistre même un fléchissement (-0.3%). On est donc loin des taux de l'ordre de 6 à 7% qu'a connus la Pologne de 1995 à 1997.

La croissance polonaise dans le quatrième trimestre 2001 à atteint son point bas, mais en 2002 la croissance du PIB est passé de 0.6% au premier trimestre à 2.2% au dernier trimestre, s'établissant finalement à 1.4% en moyenne sur l'année. Cette tendance se confirme en 2003 : les exportations continuent de croître à un rythme soutenu (+8.7), très supérieur à la progression des importations (1.3%), permettant de limiter le déficit de la balance courante à 1.9% du PIB en 2003, contre 3.5% en 2002. En outre, la progression de la consommation des ménages se maintient à + 3.1%, mais le signe le plus positif pour l'économie polonaise est sans doute la reprise, même si elle est encore timide, de l'investissement aux troisième et quatrième trimestres 2003 (respectivement +0.4% et +0.1% en glissement annuel). Au total, en 2003, en glissement annuel, le PIB réel a augmenté de 2.3% au premier trimestre, 3.9% au second, 4% au troisième et 4.7% au quatrième. Sur l'ensemble de l'année la croissance s'élève à 3.7% en moyenne.

II.3.4.L'adhésions de la Pologne à l'union européenne

Pour l'adhésion de la Pologne dans l'Union Européenne, la Pologne à opéré des réformes et notamment, cette adhésions a été étalé sur plusieurs points et sur plusieurs années et notamment l'adaptation de la Pologne à la loi européenne qui sont comme suite :

⁴¹ Après la baisse de janvier 1999. Le lombard s'élevait encore à 17% le taux de réescompte à 15.5% et le taux d'intervention à 28 % jours pour les opérations d'open marché à 13%.

- **La libre circulation des marchandises :** (le chapitre a été clôturé en 2001) : certaines lois ne sont pas encore adaptées ou elles sont en contradiction avec les lois européennes (ex : restrictions de la publicité des produits alcoolisés, sécurité des jouets, sécurité de la nourriture, etc.,
- **La libre circulation des personnes :** (clôturé en 2001) : il reste à résoudre plusieurs problèmes, par exemple le statut des dentistes, le droit des étrangers aux votes des élections locales, et la reconnaissance des diplômes.
- **La libre circulation des capitaux :** la Pologne a libéralisé les mouvements des capitaux à partir du 1^{er} octobre 2002.
- **La protection des droits des sociétés :** un progrès considérable a été enregistré dans le domaine de la protection de la propriété intellectuelle.
- **L'union monétaire :** a été terminée en 1999, et la liberté de la banque centrale a été finalisé en 2004.
- **L'union douanière :** un progrès significatif a été enregistré, mais n'est pas suffisant, la capacité opérationnelle des services douaniers polonais est douteuse (manque de techniques informatiques) ; on observe souvent des violations des lois par les routiers bénéficiant de la convention TIR).

II.3.5. Autres mesures bancaires et financières

Le 29 août 1997, la Diète de la République de Pologne a adopté une nouvelle loi relative à la Banque Nationale de Pologne (J.O. n°1 de 2005, texte 2, texte intégral), ainsi qu'une loi bancaire (J.O. n°72 de 2002, texte 655, avec modifications ultérieures, J.O. 2004, no 91 de 2004, texte 870). Ces deux lois (avec modifications ultérieures) définissent le cadre de l'ensemble du système bancaire en vigueur et précisent la structure et la fonction de la Banque nationale de Pologne. Ces deux lois sont entièrement conformes aux dispositions qui régissent cette activité dans l'espace de l'Union européenne.

Depuis le 1er mai 2004 et conformément aux modifications à la loi bancaire, les succursales des banques étrangères ayant leur siège dans l'un des Etats membres de l'Union européenne, bénéficient du même traitement que les filiales des institutions de crédit. Cela signifie que la Commission de surveillance bancaire exerce sur elles uniquement un contrôle relatif au maintien de la liquidité. D'autres dispositions nationales, concernant les banques polonaises, ne sont pas appliquées.

Ces deux lois bancaires qui constituent le cadre juridique de la réforme du système financier de l'Etat polonais, réforme entreprise en 1990, ont rapproché le secteur bancaire du

pays des standards internationaux et lui ont permis de s'intégrer aux marchés financiers internationaux.

La Banque nationale de Pologne (NBP), intégralement indépendante et désireuse de maintenir un niveau stable des prix tout en soutenant la politique économique du gouvernement:

- applique la politique monétaire, définie par le Conseil de la Politique monétaire regroupant le Président de la NBP ainsi que neuf membres nommés en nombre égal par le Président de la République, la Diète et le Sénat,
- crée les conditions institutionnelles permettant d'assurer un niveau approprié de sécurité financière et de stabilité du secteur bancaire,
- définit les principes et les modalités de fonctionnement garantissant la fluidité des règlements financiers à l'échelle de l'économie nationale.

En même temps, la Banque Nationale de Pologne, en tant que Banque centrale, exerce trois fonctions principales:

- la fonction de Banque centrale (service bancaire du budget de l'Etat, gestion des comptes bancaires gouvernementaux et d'autres institutions centrales, gestion des réserves de devises);
- la fonction d'émission (émission de la monnaie et gestion de son volume et de sa circulation);
- la fonction de banque des banques (organisation du système des règlements, refinancement des banques et gestion du crédit, surveillance du réseau des banques commerciales) ;

III. Structure des systèmes financiers et leurs performances

Dans cette section nous allons nous intéresser à la structure et les performances du système financier algérien et polonais.

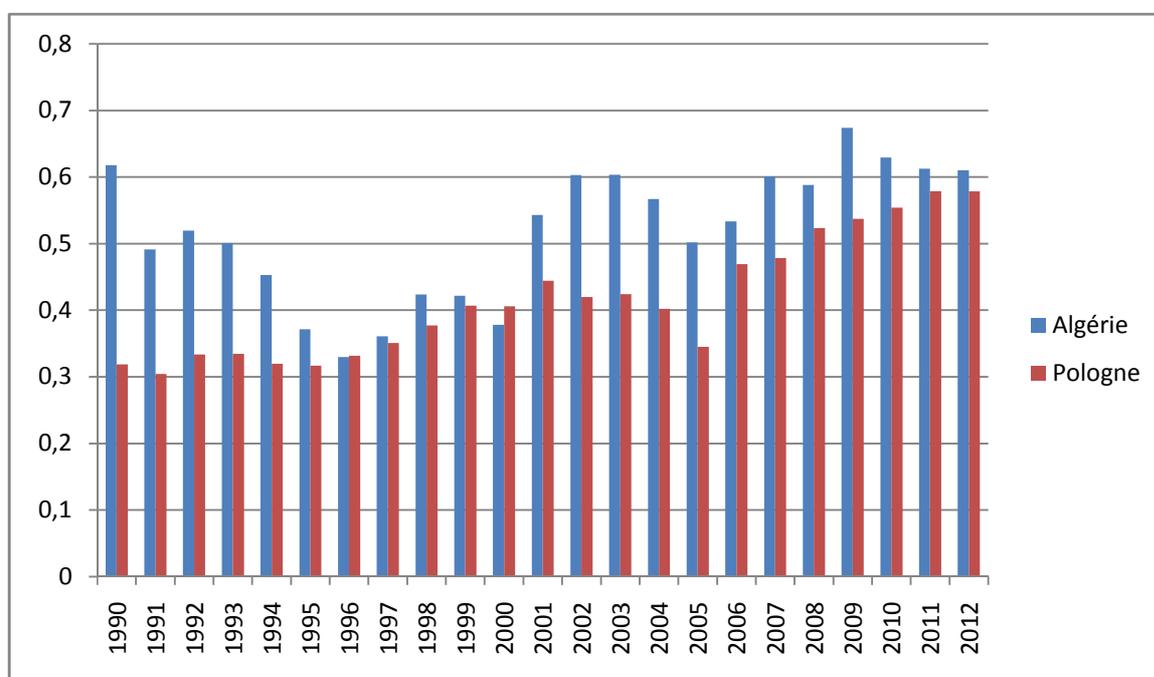
III.1. La taille des systèmes financiers de l'Algérie et de la Pologne

Le ratio DEPHT a pour objectif de mesurer l'approfondissement financier, c'est-à-dire il mesure la taille totale d'un système financier et sa capacité de gérer les liquidités de l'économie. Cet indicateur est exprimé par le passif liquide des intermédiaires bancaires et non bancaires, il est égal au ratio M2/PIB, ou M3/PIB.

Le ratio M2 tend à accroître quand le système financier se développe, quand la portée des instruments d'épargne s'élargit et la liquidité s'accroît dans l'économie. Il tend par contre à baisser quand les formes d'épargnes non placées auprès des banques se développent, puisque l'agrégat M2 est la somme de M1 (la valeur des billets de banque, des monnaies divisionnaires en circulation, des dépôts à vue en dinars mobilisables par cheque, gérés par les établissements de crédits a la poste), et la quasi monnaie qui sont les livrets bancaires ordinaires, les certificats de dépôts, les comptes spéciaux d'épargne, les autres comptes d'épargnes et les avoirs en devises étrangères⁴².

L'évolution et l'importance des systèmes des deux pays sont représentées sur le graphe suivant :

Figure N°1 : L'évolution de l'approfondissement financier en Algérie et en Pologne.



Source : établie par nous même à partir des données de la world Bank. www.worldbank.org.

La figure n°1 représente l'évolution du ratio DEPTH, en effet ce dernier et notablement plus important en Algérie qu'en Pologne, il est compris entre 0.33et 0.6740 pour l'Algérie et de 0.3045 et 0.5789 pour la Pologne. Le niveau de l'approfondissement financier est de 51.88 en Algérie et de 41.54 en Pologne.

La lecture des données nous permet de constaté que l'Algérie dispose de du taux de liquidité le plus élevé. Ce qu'exprime une capacité supérieure des institutions financières

⁴² Samuel Beji, « La problématique de l'intégration financière et monétaire dans le cadre de la NPV : Approche institutionnelle et calcul de seuils de développement » www.WBG.com

algériennes à gérer les liquidités de l'économie. Par conséquent, le volume de l'épargne collecté devrait être important pour faire face aux besoins des entreprises.

III.2. Le nombre, la nature et le taille des institutions financières des deux pays (2005-2007)

Le système financier algérien est dominé par le secteur bancaire qui s'inscrit pour 93% de l'ensemble de ses actifs : les banques publiques continuent de dominer le système, avec plus de 90% de l'ensemble des actifs bancaires, quoique leurs parts au niveau de l'octroi de crédit au secteur privé soient nettement inférieures à 74%. Les compagnies d'assurance s'inscrivent pour moins de 3% de l'ensemble des actifs du système financier.

Le système bancaire algérien a été toujours dominé par les banques publiques. Il est composé en 2008, de 6 banques publiques, 14 banques privées à capitaux étrangers, une banque spécialisée dans le financement de l'agriculture et 6 établissements financiers. Le secteur bancaire en Algérie dispose d'un grand nombre d'agences bancaires avec un réseau de 1339 agences en 2007⁴³. Le secteur bancaire public détient à lui seul 83% des avoirs bancaire, de l'ensemble des avoirs financiers, ce qui est équivalent à 90% des avoirs bancaires.

Le secteur non bancaire algérien se caractérise par un nombre d'institutions limité et une taille relativement faible, quand à la bourse, elle est au stade de précarité et se caractérise par une faiblesse d'activités et la taille est limitée avec seulement quelques entreprises cotées.

Les entreprises publiques et privées ont préféré recourir au marché financier pour lever des fonds par emprunts obligataires d'échéances de 2 à 11 ans, auprès des institutionnels et grands publics afin de financer leurs projets de croissance. Le montant global levé entre 2004 et 2009 est de l'ordre de 216 Milliards de DA. En 2012 est de l'ordre de 90 Milliards de DA dont 32 Milliards sont négociés en Bourse.

Dés 2008, Le Trésor public a introduit à la cote 14 lignes d'obligations assimilables du trésor d'échéances 7,10 et 15 ans, pour être négociées sur le parquet de la Bourse d'Alger par les SVT et les IOB pour leur compte et le compte de leur clientèle. L'encours actuel a atteint 273 Milliards de DA véhiculé par 23 Lignes.

La performance et la stabilité des banques algériennes sont faussées par le soutien systémique de l'Etat. Le crédit représente 34 % du PIB (60% de PIB hors hydrocarbures), dont 80 % des banques publiques. Les banques privées représentaient 26% du crédit avant la

⁴³ Hatem Salah, Toufik Rajhi : « Recherche de l'efficacité et pouvoir de marché des banques en Algérie : investigation empirique sur la période 2000-07. P 7.

Chapitre II : Evolution et niveau du développement des systèmes financiers de l'Algérie et de la Pologne

faillite de la plus grande banque privée en 2003 (Khalifa banque). A la suite de sa faillite (elle offrait des taux de rémunération des dépôts attractifs pour financer des parties liées). Les petits épargnants ont pris conscience du risque et les banques publiques et étrangères ont bénéficié du déplacement des dépôts.

Le secteur des assurances est insignifiant, l'assurance vie n'est pas réglementée. L'assurance est libéralisée en 1995, comprend six(06) compagnies d'Etat, deux(02) sociétés mutuelles, quelques petits assureurs privés et une société de réassurance. La réassurance extérieure se ferme avec des firmes réputées. Les primes représentent 0.5 % du PIB. Les polices d'assurances accidents et risques divers en représentent 99 %. A l'exception de l'assurance automobile qui souffre de ratios de prestations élevés, les branches sont rentables et le secteur est conforme aux obligations prudentielles locales.

Le nombre de banques commerciales en Pologne est de 51 banques en 2006, 40 d'entre elles sont contrôlées par les investisseurs étrangers. Le capital apporté par ses investisseurs dans le secteur bancaire s'élevait fin 2006 à 8.1 milliards de dollars (soit 60.5% du capital social). Parallèlement, le nombre de succursales d'institutions étrangères de crédit exerçant des activités transfrontalières est de 12 établissements de crédit depuis la date de l'adhésion à l'UE (2004) (dont 7 en 2005), ouvrant leurs succursales sur l'ensemble du territoire national. Le Trésor public contrôlait directement 2 banques, dont Bank Gospodarstwa Krajowego (BGK), la seule institution qui possède le statut de banque publique.

Hormis les banques commerciales, le marché local est servi par 584 banques coopératives avec un capital social de 0,5 milliard de zlotys. Parallèlement, les banques de détail fournissent des services bancaires par l'intermédiaire d'agences de courtage en crédit et d'établissements associés (externalisation).

Le service client existe dans 8,5 mille succursales des banques commerciales et dans 3,6 mille succursales des banques coopératives.

Les plus grands investisseurs étrangers du secteur bancaire polonais sont les institutions financières belges (1,6 milliards de zlotys), puis allemandes (1,1 milliards de zlotys) et américaines (1,1 milliard de zlotys). L'engagement financier des opérateurs de France et d'Autriche a dépassé 0,6 milliard de zloty, et ceux originaires du Portugal, d'Irlande et des Pays-Bas de 0,5 milliard de zloty pour chacun.

Chapitre II : Evolution et niveau du développement des systèmes financiers de l'Algérie et de la Pologne

En 2005, la part des fonds en actions et de l'actif net des 40 banques à dominante étrangère, dans les fonds et les actifs de l'ensemble du secteur s'élevait, respectivement, à 74% et à 67%. Ces banques ont cumulé 65% des dépôts du secteur non financier et ont octroyé 67% des crédits.

Dans leur majorité, les banques polonaises exercent une activité généraliste, avec une offre abondante dirigée aussi bien vers les entreprises que vers les particuliers. Une partie de ces banques mène également des activités sur les marchés des capitaux, ou les maisons de courtage, détachées de leurs établissements mères sur les plans financier et organisationnel, dominant à présent le marché des valeurs mobilières. Certaines banques développent avec succès des activités d'investissement bancaire en offrant, par exemple, des services de conseil ou des garanties d'émission d'actions et d'obligations. On observe également une croissance dynamique de l'importance des banques hypothécaires.

Toutes les grandes banques, mais aussi un nombre croissant de petites banques coopératives, offrent à leurs clients des services par Internet. Trois d'entre elles (BRE Bank S.A., PKO Bank Polski S.A. et Volkswagen Bank Polska) possèdent des banques virtuelles dont tous les services sont réalisés par le biais d'Internet.

Les banques en Pologne offrent à leurs clients tous les types de cartes de paiement dont le nombre en circulation avoisinait les 24 millions fin 2006 (progression de 17,1% par rapport à l'année précédente).

Fin 2006, 14 banques étaient cotées à la Bourse des Valeurs de Varsovie, cumulant 26,5% de sa capitalisation. Le développement dynamique des services bancaires va de pair avec l'amélioration de la qualité du service et une crédibilité élevée des banques. Le ratio de solvabilité était de 13,2% en 2006 et était comparable au ratio de Grande Bretagne, d'Irlande ou des Pays-Bas.

Parmi les principaux éléments du marché financier polonais on distingue:

- le marché obligataire ;
- le marché monétaire ;
- le marché des capitaux réglementé (la Bourse des Valeurs de Varsovie) ;
- le marché hors cote ;

Le marché obligataire est dominé par diverses émissions gouvernementales fréquentes. Cependant, la valeur d'émission des obligations des entreprises (dites *commercial papers*) ne

Chapitre II : Evolution et niveau du développement des systèmes financiers de l'Algérie et de la Pologne

cesse d'augmenter. Les intermédiaires sur ce marché, c'est-à-dire les banques, donnent aux émetteurs la possibilité de se procurer des capitaux directement sur le marché financier et permettent aux intéressés d'investir avantageusement leur capital. Il faut souligner l'importance croissante des émissions obligataires des municipalités. Le marché des obligations nationales et des euros émissions devient un secteur attractif et prometteur du marché financier polonais.

Le marché financier est un autre marché où le capital bancaire polonais rivalise avec le capital étranger. Ce marché offre des obligations du Trésor émises par la Banque nationale de Pologne, des certificats de dépôt émis par les banques locales et des obligations à court terme émises par les grandes sociétés.

L'élément le plus important du marché secondaire polonais est la bourse de Varsovie ; qui compte parmi les institutions de ce type connaissant la plus grande dynamique de développement au monde. Elle a une longue tradition car elle poursuit l'activité de la première bourse fondée à Varsovie en 1817. Au 31 décembre 2006, 284 sociétés nationales (contre 9 en 1991) et 12 étrangères étaient cotées en bourse qui a repris ses activités le 12 avril 1991. La capitalisation boursière moyenne pour fin 2006 se chiffrait à 437,7 milliards de zlotys contre 0,1 milliards de zlotys en 1991, et la valeur boursière moyenne d'une société était de 1,541 milliards de zlotys (contre 11 millions de zlotys en 1991). Par rapport à 2005, une augmentation de 42% de la capitalisation et de 11% de la valeur moyenne des sociétés cotées a été enregistrée. En revanche, la valeur de marché et la valeur moyenne des sociétés ont quadruplé par rapport à 2001. La capitalisation des sociétés étrangères selon l'état au 31.12.2006 a été de 198,2 milliards de zlotys. Le nombre de sociétés débutantes à la bourse constitue aussi un indicateur essentiel; depuis 2004, celui-ci oscille autour de 40 par ans (le plus élevé dans la région). Durant le premier semestre 2007, 41 sociétés ont débuté à la bourse.

En plus des actions et des obligations du Trésor, les actions des Fonds nationaux d'Investissement sont également cotées en bourse. En janvier 1998, la bourse ouvrait le marché des instruments dérivés; en mars de cette même année, elle introduisait les warrants, et, en septembre, elle inaugurait les contrats à terme sur le cours du dollar. En 2000, débutait la cotation des obligations corporatives et un Segment des Technologies Innovantes, réservé (indépendamment du secteur des cotations) aux sociétés du secteur télécom-informatique était créé. Cette année a vu la création d'un marché des effets du Trésor réservé, quant à lui, aux investissements institutionnels; il en a été ainsi pour les contrats à terme sur les actions cotées

Chapitre II : Evolution et niveau du développement des systèmes financiers de l'Algérie et de la Pologne

en bourse. Depuis le février 2005, il est également possible de signer des contrats a terme sur les obligations et, depuis octobre 2005, d'acheter des options sur les actions.

Depuis 2000, les opérateurs ont rendu accessibles sur Internet les cotations de la Bourse des Valeurs Mobilières (BVM) en temps réel.

La Bourse des Valeurs de Varsovie en plein développement est devenue, en 1999, membre associé de la Fédération européenne des Bourses de valeurs.

En 2006, le chiffre d'affaires du marché boursier a été de 737 milliards de zlotys, dont 45% revenait au chiffre d'affaires du marché des actions (croissance de 75% par rapport a l'année précédente), moins de 1% au marché des obligations, 51% au marché des contrats a court terme et plus de 3% au marché des options. La croissance dynamique du marché des actions a été rendue possible par les achats effectués par les fonds d'investissement. Ils ont accumulé 100 milliards de zlotys d'économies pour fin 2006 (entre 1992 et 2002, ils avaient accumulé 10 milliards de zlotys).

Au cours du premier semestre 2007, les économies des 2,5 millions de personnes dans les fonds d'investissement ont augmenté de plus de 40 milliards de zlotys.

Au 31 décembre 2006, 67 compagnies d'assurances possédaient l'autorisation du Ministre des Finances pour mener une activité dans ce secteur et 64 d'entre elles menaient de telles activités, dont:

- 32 compagnies d'assurance vie (dans le premier secteur); fin 2006, le montant des primes effectives de ces compagnies s'élevait a 21,1 milliards de zlotys, tandis que les dédommagements et autres prestations versées étaient de 8,5 milliards de zlotys,

- 33 compagnies fournissant des prestations dans le secteur d'autres assurances des biens et des personnes (dans le deuxième secteur); fin 2006, les primes effectives de ces compagnies s'élevaient a 16,4 milliards de zlotys tandis que les prestations versées étaient de 8,4 milliards de zlotys.

Jusqu'à 2000, la part de marché occupé par les investisseurs étrangers était relativement faible. Dans les années 2000-2002, d'importants changements ont eu lieu dans le domaine des investissements étrangers dans le secteur polonais des assurances. Jusqu'a fin 2006, leurs valeur sont augmenté de 200% par rapport a la situation fin 1999, soit de plus de 2 milliards de zlotys. La participation étrangère a la totalité des capitaux initiaux des

Chapitre II : Evolution et niveau du développement des systèmes financiers de l'Algérie et de la Pologne

compagnies d'assurance se chiffrait à 76,5%, c'est-à-dire à 3,67 milliards de zlotys (contre 50,1%, soit 1,22 milliards de zlotys, fin 1999).

- Au 31 décembre 2006, les opérateurs étrangers avaient engagé 1,68 milliards de zlotys dans le secteur des assurances-vie, ce qui porte leur part de marché dans le capital initial du premier secteur des activités d'assurance à 75% (contre 520,1 millions au 31 décembre 1999, soit 46,6% du capital initial du premier secteur).

- Au 31 décembre 2006, la part des fonds étrangers dans le capital initial des compagnies d'assurances des biens et des personnes (le deuxième secteur) s'élevait à 1,99 milliards de zlotys, soit 77,7%. Fin 1999, la valeur des capitaux étrangers investis dans ce secteur équivalait à 697,2 millions de zlotys (soit 53,2% du capital initial du second secteur).

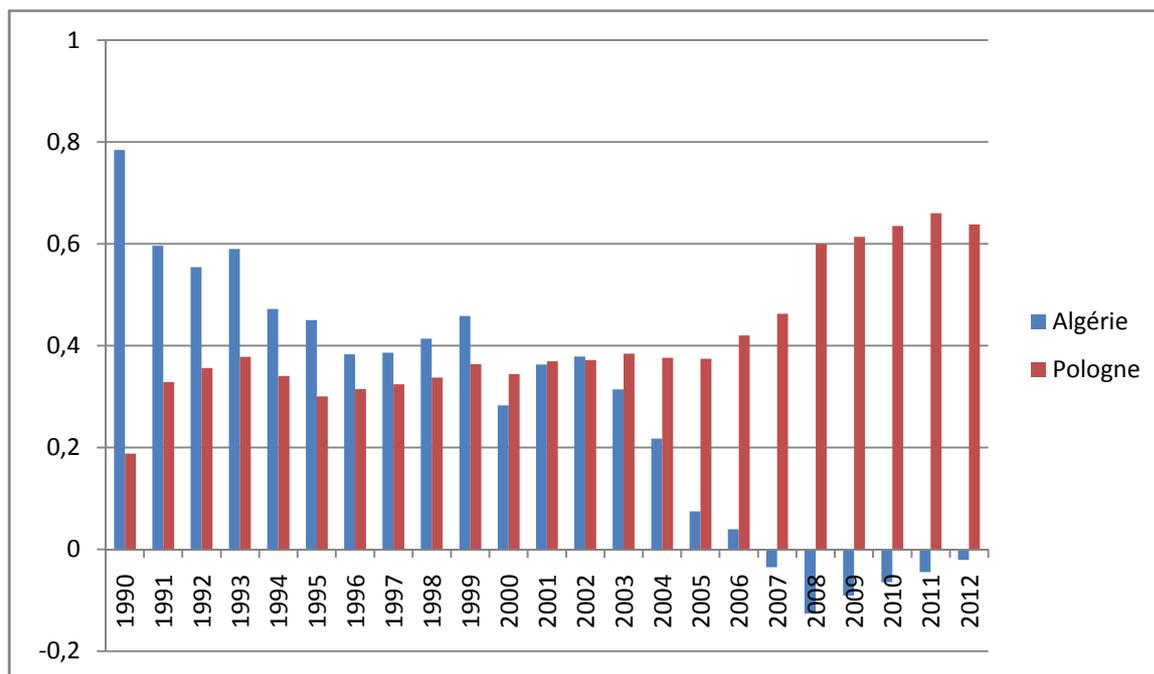
Fin 2006, on comptait en Pologne 64 compagnies d'assurances à participation étrangère, dont 44 à participation étrangère majoritaire.

En 1999, des fonds de retraite ont été mis en place suite à la réforme du système de sécurité sociale menée en Pologne. Les actionnaires de ces fonds sont principalement les compagnies d'assurances ainsi que les banques. La part des fonds étrangers dans le capital social des entreprises s'est élevée à environ 80%. Fin 2006, les Fonds de retraite géraient 12,35 millions de comptes et la somme des cotisations versées depuis 1999 avec intérêts s'élevait à 80,1 milliards de zlotys (en 2006, 12,3 milliards de zlotys ont été versés). En ce qui concerne la part de marché occupée par les différentes compagnies, il faut souligner la position des deux plus grands Fonds de retraites contrôlés par des capitaux étrangers, Commercial Union BPH CU WBK (27,4% des cotisations versées) et Nationale Nederlanden Polska (22,2%).

III.2.1. Réalisations du secteur bancaire : les indicateurs de stabilité et d'efficience

Le dynamisme du crédit bancaire tient à l'expansion et à l'amélioration des services offerts par les établissements de crédit pour accompagner l'activité économique. Les intermédiaires financiers jouent un rôle clé dans les étapes de développement financier. Le ratio du crédit domestique par rapport au PIB, peut donner une indication sur le degré selon lequel le secteur bancaire formel joue un rôle dans les pays. La figure ci-dessous nous montre la contribution du secteur bancaire dans le financement de l'économie en Algérie et la Pologne.

Figure N°2 : Les crédits distribués par le secteur bancaire à l'économie en % du PIB.



Source : Réalisé par nous même à partir des données de la banque mondiale. www.worldbank.org

Les données des deux pays en l'occurrence l'Algérie et la Pologne, portent sur les crédits distribués par le secteur bancaire à l'économie en pourcentage du PIB, sont transposé dans ce graphique.

Une lecture des données et du graphe nous permet de retracer sur une période allant de 1990 à 2012, on remarque que pour l'Algérie qu'elle a enregistré les chiffres les plus élevés, en 1990 a atteint 78.43% du PIB son taux le plus élevé pour la période étudiée, une diminution notable durant les années qui suivent pour atteindre en 2006 le chiffre de 3.93% du PIB qui est un recule de 74.5%, pour enregistré des résultats négatifs l'année d'après, l'année 2008 reste l'année qui enregistre le chiffre le plus bas qui attient -12.62%.

Pour ce qui concerne la Pologne, le volume du crédit à l'économie octroyé par le secteur bancaire a fortement progressé pour s'établir à 63.81 contre 66.05% en 2011, qui est le taux le plus élevé dans la période étudié, on remarque que durant les années de réformes ce volume été de 18.81% en 1990 et poursuit une évolution notable, l'année 2008 marque une forte progression de l'ordre de 13.66% comparé à celle de 2007.

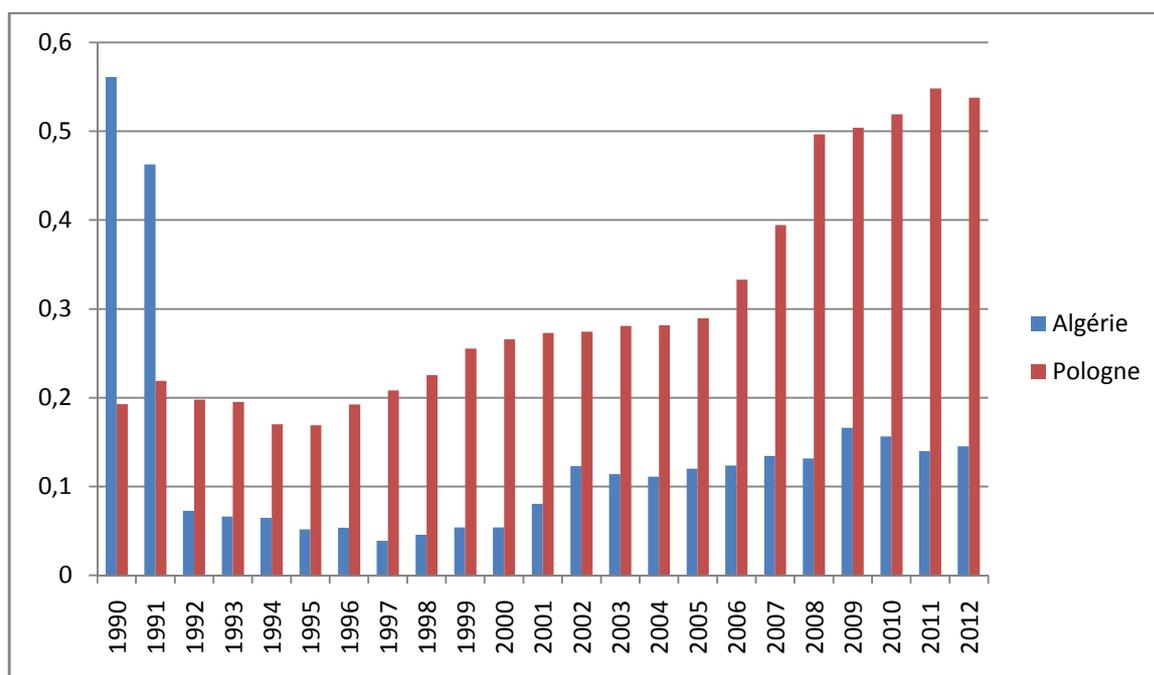
Ces chiffres affirment que le système financier Polonais est d'une meilleure efficacité que le système financier algérien, alors que les chiffres que l'Algérie à enregistré dans les

années 90 étaient plus élevés que ceux de la Pologne, ce changement est dû aux réformes réalisées par la Pologne dans son système financier.

III.2.2. L'analyse de l'évolution et la structure du financement bancaire au secteur privé

Si l'on considère la part des banques commerciales dans le système bancaire ou la part du crédit à destination du secteur privé, le développement financier apparaît plus faible pour l'Algérie et important en Pologne comme le montre le graphique suivant :

Figure N° 3 : L'évolution des crédits distribués au secteur privé en pourcentage du PIB.



Source : Réalisée par nous même à partir de données de la banque mondiale. www.worldbank.org

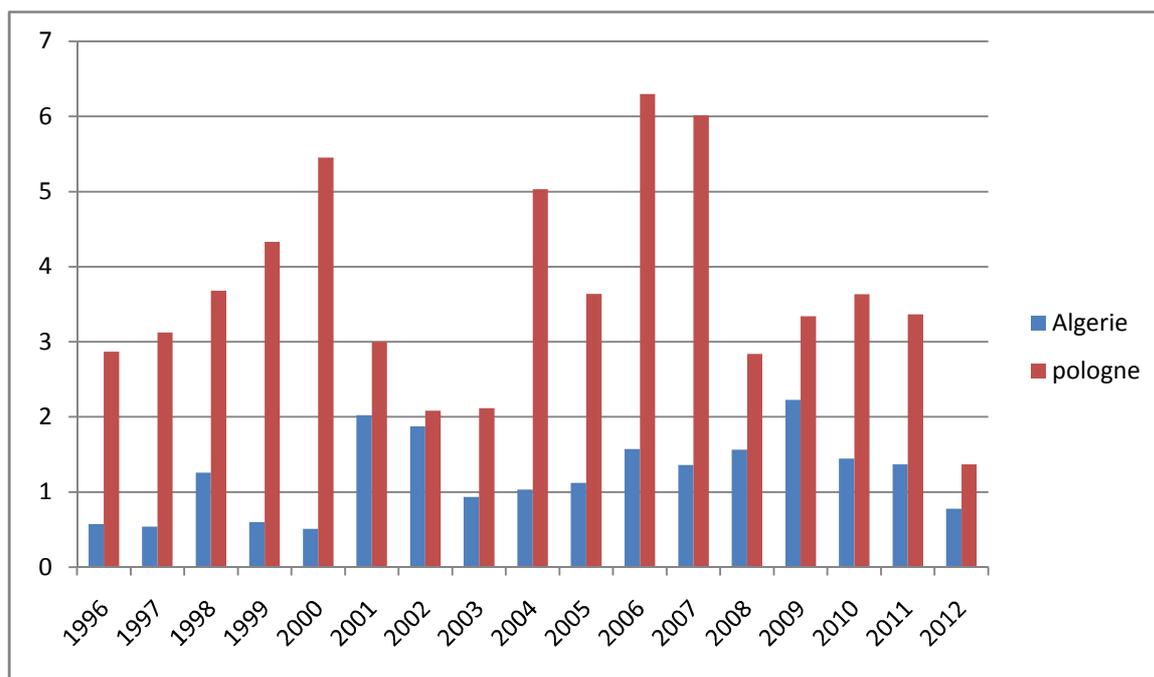
La figure N°3 représente l'évolution des crédits distribués au secteur privé en pourcentage du PIB. A partir de ces données on remarque que le secteur privé le plus bénéficiaire du financement bancaire est le secteur privé polonais, en effet en 2012 il est de l'ordre de 53.77%, alors que au début des années 1990 il était de l'ordre de 19.28%, on remarque aussi une évolution presque non stop qui s'explique par le nombre croissant du secteur privé en Pologne et son développement du fait de ses besoins en crédit.

Pour ce qui concerne l'Algérie, le début des années 90, cette dernière a enregistré des taux élevés qui est de l'ordre de 56.14%, mais dès l'année 1992, une chute du crédit distribué au secteur privé, qui est de l'ordre de 7.25%.

III.2.3. Entrée nette des IDE en pourcentage du PIB

Pour ce qui concerne l'ouverture d'une économie donnée au reste du monde, l'entrée des IDE explique parfaitement est si cette économie est attractive ou répulsive pour les investisseurs, le graphe suivant vient pour montrer l'évolution des entrées d'IDE en Algérie et en Pologne de 1996 a 2012 :

Figure N° 04 : L'entrée des IDE en pourcentage du PIB.



Source : Etablie par nous même à partir des données de la world Bank. www.worldbank.org.

De ce graphe on peut lire que les IDE sont importants dans le PIB polonais en comparaison avec le PIB algérien, cela s'explique par le degré d'ouverture des deux pays. L'Algérie par son ouverture timide vers le marché et les différentes restrictions fiscales et participatives, a enregistré des taux faibles variant, dans une fourchette de 0.5 à 2.5 de 1996 à 2012, expliquant la non participation des investisseurs étrangers dans le financement de l'activité économique en Algérie.

Par contre les IDE en Pologne jouent un rôle significatif dans le financement et l'accompagnement de l'activité économique. Cela s'explique par les facilités qui accordent aux investisseurs étrangers afin qu'ils investissent au sein de son territoire, montrant même la nature de l'économie polonaise. Cette dernière a enregistré des taux plus ou moins important à l'économie algérienne passant de 2.8 en 1996 à 1.4 en 2012. Pendant cette

période elle a enregistré des taux importants comme celui de l'année 2006 qui atteint près de 6.5.

Conclusion

Les systèmes financiers dépendent de leur modernisation dont en priorité la modernisation du secteur bancaire.

Le système financier de la Pologne est mieux performant à celui de l'Algérie, a la lecture des données et des indicateurs, le système financier polonais à connu une bonne évolution dans une période allant de 1990 à nous jours. L'adhésion de la Pologne en Europe est un bon indicateur de la mise en forme du système financier et économique.

Le système financier algérien à enregistré un retard par rapport a celui de la Pologne, notamment dans les réformes entreprises, les indicateurs et les nombreux graphes et données nous renseignent sur la fragilité du système financier et économique algérien.

CHAPITRE III

EVALUATION DE L'EFFICACITE DES SYSTEMES FIANCIERS DES DEUX PAYS (ALGERIE, POLOGNE)

Chapitre III

EVALUATION DE L'EFFICACITE DES SYSTEMES FINANCIERS DES DEUX PAYS (ALGERIE, POLOGNE)

Ce chapitre sera consacré à l'étude économétrique retraçant la relation qui existe entre le système financier qui sera représenté par des variables exogènes qui sont, l'épargne brute en pourcentage du PIB, les entrées des investissements directs étrangers (IDE), la masse monétaire en pourcentage du PIB, le crédit fourni au secteur privé en pourcentage du PIB et la croissance économique qui sera représentée par la variable endogène qui est le PIB courant.

Le lien entre la finance et la croissance qui est l'investissement, n'est pas mis en avant, le fait qu'il est une composante du PIB courant.

Cet essai va présenter et comparer les deux systèmes financiers, à savoir celui de l'Algérie et celui de la Pologne. Et ce afin de montrer la spécificité de chaque système et leurs contributions dans la croissance économique de chaque pays.

Nous allons en premier lieu présenter théoriquement un modèle théoriques et les choix des variables, la présentation théorique des modèles économétriques, on passe après à l'étude empirique et statistique de nos deux modèles

Espérant que les résultats qui seront obtenus tout au long de cet essai ; vont nous donner une idée sur le degré d'efficacité de ces deux systèmes financiers comparés, notamment avec l'analyse de la décomposition de la variance de l'erreur de prévision.

I. Présentation du modèle théorique et le choix des variables

Dans cette partie nous allons présenter l'approche théorique qui indique l'interaction entre le développement financier et la croissance économique, ainsi que les variables qui ont été choisi pour notre modèle.

I.1. L'approche théorique de l'interaction entre le développement financier et le développement économique.

Afin de mieux comprendre théoriquement, comment le développement financier stimule la croissance de l'économie, référons-nous au modèle analytique de M. Pagano⁴⁴. Il prend en compte une fonction de production de type modèle de croissance endogène, le modèle AK :

$$Y_t = A K_t \quad (1)$$

Pour simplifier, M. Pagano suppose que la population est stationnaire, et que l'économie ne produit qu'un seul bien qui peut être investi ou consommé, et que s'il est investi, il se déprécie au taux de δ par période. L'investissement est donc égal à :

$$I_t = K_{t+1} - (1 - \delta) K_t \quad (2)$$

Dans une économie fermée, l'équilibre sur le marché des capitaux implique une égalité entre l'épargne S et l'investissement I . M. Pagano suppose, par ailleurs, que seule une proportion ϕ de l'épargne se transforme en investissement, le reste $(1 - \phi)$ étant « perdu » lors du processus d'intermédiation financière.

$$\phi S_t = I_t \quad (3)$$

⁴⁴ Pagano. M (1993) : « Financial Markets and Growth : An Overview », *European Economic Review*, Vol 37, N°2-3, p. 614.

De la première équation, il s'ensuit que :

$$Y_{t+1} = A K_{t+1}$$

Et donc, le taux de croissance à t+1 est égal à :

$$g_{t+1} = \frac{Y_{t+1} - Y_t}{Y_t} = \frac{K_{t+1}}{K_t} - 1$$

En utilisant l'équation (2), et en ignorant les indices du temps, le taux de croissance de l'économie peut donc être écrit de la sorte :

$$g = \frac{I + (1 - \delta)K}{k} - 1 = \frac{I}{K} - \delta = I \frac{A}{Y} - \delta = A\phi s - \delta \quad (4)$$

$$g = A\phi s - \delta$$

Avec $s = \text{taux d'épargne} = S/Y$

L'équation (4) montre bien la relation analytique qui existe entre le développement financier et la croissance. En effet, le développement du secteur financier améliore le coefficient ϕ , qui est la proportion de l'épargne affectée à l'investissement ; mais aussi «A», qui représente la productivité marginale sociale du capital et influence le coefficient « s » qui est le taux d'épargne privé.

I.2. Le choix des variables

Dans le but d'expliquer l'efficacité du système financier et la contribution de ce dernier dans la croissance économique, nous allons étudier des séries chronologiques allant de 1985 à 2012 (de l'Algérie et de la Pologne). Des indicateurs économiques ont été choisis pour remédier à cela.

- ✓ Le PIB courant : qui est l'importante variable dans notre étude économétrique (variable endogène). Cet indicateur représente la somme de la valeur ajoutée brute de tous les producteurs résidents d'une économie plus toutes taxes sur les produits et moins les

Chapitre III : Evaluation de l'efficacité des systèmes financiers des deux pays (Algérie, Pologne)

subventions non incluses dans la valeur des produits. Elle est calculée sans effectuer de déductions pour la dépréciation des biens fabriqués ou la perte de valeur ou la dégradation des ressources naturelles. Les données sont en dollars américains courants. Les montants en dollars pour le PIB sont convertis à partir des devises locales en utilisant les taux de change officiels d'une seule année.

- ✓ Les entrées des IDE en pourcentage du PIB : qui révèle l'ouverture d'un pays aux capitaux étrangers. Cet indicateur représente les rentrées nettes d'investissement pour acquérir une participation durable (10 % ou plus des actions avec droit de vote) dans une entreprise opérant au sein d'une économie autre que celle de l'investisseur. C'est la somme des fonds propres, des bénéfices réinvestis, des autres capitaux à long terme et des capitaux à court terme comptabilisés dans la balance des paiements. Cette série montre les flux entrants nets (flux nets d'investissement moins les désinvestissements) des investisseurs étrangers dans l'économie déclarante.
- ✓ L'épargne en pourcentage du PIB : qui représente le PIB moins les dépenses en consommation finale.
- ✓ M_2 / PIB qui traduit l'approfondissement financier. La monnaie et quasi-monnaie désignent la somme des devises à l'extérieur des banques, des dépôts à vue autres que ceux du gouvernement central, et les dépôts à terme fixe, d'épargne et en devises étrangères des secteurs résidents autres que le gouvernement central. Cette définition de la masse monétaire est souvent qualifiée de M_2 ; elle correspond aux lignes 34 et 35 des Statistiques financières internationales (SFI) du Fonds monétaire international (FMI).
- ✓ Crédit fourni au secteur privé (CSP) qui fait référence aux ressources financières fournies au secteur privé, notamment par le biais de prêts, d'achat de titres autres que des actions, de crédits commerciaux et d'autres comptes débiteurs, qui constituent des créances à rembourser.

Il y'a à noter que le choix de la variable (capitalisation boursière) a été retiré de notre travail a cause d'un manque de données permettant de couvrir les périodes pour les deux pays.

II. Présentation théorique des modèles économétriques

Dans cette partie, nous allons étudier le cadre théorique de la modélisation économique, en définissant les différents tests qui seront utilisés dans notre étude empirique, passant par la stationnarité jusqu'à la décomposition de la variance. On utilise l'estimation à court terme avec le modèle VAR.

II.1. Etude de la stationnarité

Avant d'étudier la stationnarité, il est nécessaire d'expliquer certains concepts-cléf:

- **Série temporelle :** une série temporelle observée est une réalisation d'un processus stochastique stationnaire si elle fluctue autour d'une moyenne stable, si l'amplitude moyenne de ses fluctuations reste stable dans le temps, et si la manière dont ses valeurs sont liées aux valeurs précédentes se répète de façon stable dans le temps.⁴⁵

Les séries temporelles servent à étudier l'évolution des variables dans le temps et permettent d'analyser l'impact d'une variable économique dans un secteur sur une autre dans le même ou dans un autre secteur.

- **La fonction d'autocorrélation**

C'est le coefficient de corrélation entre deux composantes de date différentes⁴⁶.

II.1.1. Série stationnaire

Une série est stationnaire si ces caractéristiques (espérance et variance) se trouvent invariantes dans le temps. Une série pour $t=1, \dots, n$ est dite stationnaire si :

- La moyenne est constante et indépendante du temps ; $E(X) = E(X_{t+k}) = \mu$
- La variance est définie et indépendante du temps ; $V(X_t) < \infty$
- La covariance est indépendante du temps ;

$$Cov(X_t X_{t+k}) = E[(X_t - \mu)(X_{t+k} - \mu)] = \gamma_k$$

Il existe deux types de séries temporelles :

⁴⁵ ERIC DOR « Econométrie », Pearson Education France, 2009, P162.

⁴⁶ ERIC DOR, Op.cit, P151.

➤ **Séries bruits blanc**

Le bruit blanc est un cas particulier de série temporelle stochastique pour lequel la valeur prise par X à la date t s'écrit :

$$X_t = \varepsilon_t$$

Un processus stochastique X ou (X_t) est un bruit blanc si ⁴⁷ :

- $E(X_t) = 0$; quelque soit t ;
- $V(X_t) = \sigma_x^2$; quelque soit t ;
- $Cov(X_t, X_\theta) = 0$; quelque soit $t \neq \theta$.

Les principales propriétés d'une série de bruit blanc sont :

- Il n'y a pas de corrélation entre les termes de la série ;
- Les valeurs passées de la série ne permettent pas de prévoir les valeurs futures de la série.

➤ **Série marche au hasard (aléatoire)**

C'est un autre cas particulier de processus stochastique pour lequel la valeur prise par la variable Y à la date « t » est régie par l'équation ;

$$Y_t = Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

Où : ε_t est une variable aléatoire qui présente les mêmes propriétés.

I.1.2. Série non stationnaire

Il existe deux types de processus stationnaires :

➤ **Processus TS (Trend Stationary)**

Il représente une non-stationnarité de nature déterministe. Le processus TS s'écrit :

$$X_t = f(t) + \varepsilon_t$$

⁴⁷ IDEM, P 163.

f : est une fonction polynomiale du temps ;

ε_t : est un processus stationnaire.

➤ **Processus DS (Difference Stationary)**

Le processus DS est un processus qu'on peut rendre stationnaire par l'utilisation de la différenciation :

$$\Delta X_t = X_t - X_{t-1}$$

On peut définir deux types de processus DS :

- Le processus DS avec dérive ($\beta \neq 0$) s'exprime comme suit :

$$X_t = X_{t-1} + \beta + \varepsilon_t$$

- Le processus DS sans dérive ($\beta = 0$) s'écrit :

$$X_t = X_{t-1} + \varepsilon_t$$

II.1.3. Test de racine unitaire

La stationnarité est une condition nécessaire pour l'étude de toute série chronologique dans l'approche classique, car les analyses économétriques ne s'appliquent qu'à des séries stationnaires.

➤ **Test de Dickey- Fuller simples (1979)**

Les tests de Dickey-Fuller (DF) permettent de mettre en évidence le caractère stationnaire ou non d'une chronique par la détermination d'une tendance déterministe ou stochastique. Les modèles servant de base à la construction de ces tests sont au nombre de trois :

Modèle [1] : $\Delta X_t = \Phi_1 X_{t-1} + \varepsilon_t$ Modèle autorégressif d'ordre 1 ;

Modèle [2] : $\Delta X_t = \Phi_1 X_{t-1} + c + \varepsilon_t$ Modèle autorégressif avec constante ;

Modèle [3] : $\Delta X_t = \Phi_1 X_{t-1} + c + \beta t + \varepsilon_t$ Modèle autorégressif avec tendance.

Le principe des tests est simple : si l'hypothèse $H_0 : \phi = 1$ est retenue dans l'un de ces trois modèles, le processus est alors non stationnaire⁴⁸. En effet, si l'hypothèse H_0 est vérifiée, la chronique X_t n'est pas stationnaire quel soit le modèle retenu.

➤ **Test de Dickey- Fuller augmentés**

Dans les modèles précédents, pour les tests de Dickey-Fuller simple, le processus ε_t est par hypothèse, un bruit blanc. Or il n'y a aucune raison pour que, à priori, l'erreur soit corrélée ; on appelle test de Dickey-Fuller augmenté (ADF, 1981) la prise en compte de cette hypothèse

Les tests ADF sont fondés, sous l'hypothèse alternative $|\phi| < 1$, sur l'estimation par les MCO des trois modèles :

$$\text{Modèle [4] : } \Delta X_t = \rho X_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta X_{t-j+1} + \varepsilon_t ;$$

$$\text{Modèle [5] : } \Delta X_t = \rho X_{t-1} + c - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta X_{t-j+1} + \varepsilon_t ;$$

$$\text{Modèle [6] : } \Delta X_t = \rho X_{t-1} + c + \beta_t - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta X_{t-j+1} + \varepsilon_t ;$$

Le test se déroule de manière similaire aux tests DF simples, seules les tables statistiques diffèrent.

II.2. La modélisation VAR

La modélisation VAR est nécessaire dans une analyse économétrique, car elle exploite sans contrainte tous les liens de causalité entre les déterminants d'un phénomène⁴⁹.

II.2.1. Présentation du modèle VAR

Un groupe de variables aléatoires temporelles est généré par un modèle VAR si chacune de ses variables est une fonction linéaire de ses propres valeurs passées et des valeurs

⁴⁸ Régis BOUBONNAIS, « économétrie », Dunod, 7^{ème} édition, Paris, 2009, P233.

⁴⁹ Véronique MEURIOT, « Réflexion méthodologique sur la modélisation non structurelle », Montpellier, 2008 P21.

passées des autres variables du groupe, aux auxquelles s'ajoute un choc aléatoire de type bruit blanc⁵⁰. Ce modèle comporte trois avantages :

- Il permet d'expliquer une variable par rapport à ses retards et en fonction de l'information contenue dans d'autres variables pertinentes ;
- On dispose d'un espace d'information très large ;
- Cette méthode est assez simple à mettre en œuvre, et comprend des procédures d'estimation et des tests.

La construction du modèle VAR se fait d'abord par la sélection des variables d'intérêt en se référant à la théorie économique, ensuite par le choix de l'ordre des retards des variables et en enfin par l'estimation des paramètres.

La représentation du modèle VAR à (k) variables et (p) décalage noté VAR (p) s'écrit :

$$Y_t = \Phi_0 + \Phi_1 Y_{t-1} + \Phi_2 Y_{t-2} + \dots + \Phi_p Y_{t-p} + \varepsilon_t$$

Avec : Φ_0 vecteur du terme constant ;

$\Phi_1, \Phi_2, \dots, \Phi_p$: sont des matrices.

II.2.2. Estimation et détermination du nombre de retard (p)

Les paramètres du modèle VAR ne peuvent être estimés que sur des séries temporelles stationnaires. Deux techniques d'estimation sont possibles :

- Estimation de chaque équation du modèle VAR par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO).
- Estimation par la méthode du maximum de vraisemblance.

L'estimation d'un modèle VAR nécessite le choix du nombre de retard (p), la sélection de l'ordre des retards détermine la période maximum d'influence des variables explicatives sur la série à expliquée. Lorsque la valeur p du nombre de retard du modèle VAR(p) est inconnue, il existe des critères statistiques pour la définir, il s'agit du critère d'AKAIKE et du critère de SCHWARZ. La procédure consiste à définir un ordre jugé suffisamment bas P_{\min} (généralement est égal à 1) et consiste à tester successivement si on peut admettre l'ordre

⁵⁰ Eric DOR, « économétrie », Op.cit, P220

immédiatement supérieur. On s'arrête au retard P^* pour lequel la valeur de l'une des statistiques AKAIKE ou de SCHWARZ est minimisé.

$$AIC(p) = Ln [det / \varepsilon_\varepsilon /] + 2k^2 p/n$$

$$SC (p) = ln [det / \varepsilon_\varepsilon /] + k^2 p ln (n) /n$$

Où : det : déterminant de la matrice variance-covariance ;

k : est le nombre de variance du système ;

n : le nombre d'observations ;

ε_ε : la matrice variance covariance des erreurs ;

Ln : logarithme népérien.

II.2.3. Les applications du modèle VAR

Au niveau théorique, la mise en évidence de relation causale entre les variables économique fournit des éléments de réflexion propices à une meilleure compréhension des phénomènes économiques.

- **La causalité au sens de GRANGER**

La causalité consiste à étudier l'évolution de l'ensemble des variables, et d'examiner si le passé des unes apporte une information supplémentaire sur la valeur présente et future des autres. Cette approche est formalisée comme suit :

Soit un processus VAR(1) pour 2 variables Y_{1t}, Y_{2t} :

$$\begin{cases} Y_{1t} = \beta_0 + \beta_1 Y_{1t-1} + \beta_2 Y_{2t-1} + \varepsilon_{1t} \\ Y_{2t} = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{1t-1} + \alpha_2 Y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} \end{cases}$$

Le test consiste à poser ces deux hypothèses :

- Y_{2t} ne cause pas Y_{1t} , si l'hypothèse H_0 suivante est acceptée :

$$H_0 : \beta_2 = 0$$

- Y_{1t} ne cause pas Y_{2t} , si l'hypothèse H_0 suivante est acceptée :

$$H_0 : \alpha_1 = 0$$

On teste ces deux hypothèses à l'aide d'un test de Fisher classique de nullité des coefficients.

$$\text{La statistique du test est notée : } F^* = \frac{\text{SCR}_c - \frac{\text{SCR}_{nc}}{c}}{\frac{\text{SCR}_{nc}}{n-k-1}}$$

Avec :

c : le nombre de coefficient dont on teste la nullité ;

SCR_c : somme des carrés des résidus du modèle contraint ;

SCR_{nc} : somme des carrés des résidus du modèle non-contraint .

➤ **La règle de décision**

Si $f^* >$ à la valeur de la table \Rightarrow on rejette H_0 .

• **L'analyse des chocs**

La simulation des chocs structurels est une méthode puissante pour l'analyse de la dynamique entre un groupe de variables. En identifiant un modèle VAR, l'analyse impulsionnelle permet d'expliquer les influences des chocs structurels d'une des variables sur les autres variables du système. Les réponses aux impulsions demeurent l'un des instruments le mieux indiqués pour expliquer les sources d'impulsions. Elles reflètent la réaction dans le temps des variables aux chocs contemporains identifiés. Leur examen fournit des informations sur les conséquences dans le temps des chocs. Il nous paraît alors intéressant d'analyser les fonctions de réponses impulsionnelles et la décomposition de la variance de l'erreur de prévision dans le but d'interpréter l'impact des chocs sur la dynamique des variables étudiées.

• **Test d'autocorrélation des erreurs**

Il existe un grand nombre de tests d'autocorrélation, les plus connus sont ceux de Box et Pierce (1970) et Ljung et Box (1978). Nous n'étudierons ici que le test de Box et Pierce. Le test de Ljung et Box est à appliquer lorsque l'échantillon est de petite taille¹³

Soit une autocorrélation des erreurs d'ordre K ($K > 1$) :

$$\varepsilon_t = \rho_1 \varepsilon_{t-1} + \rho_2 \varepsilon_{t-2} + \dots + \rho_k \varepsilon_{t-k} + v_t \text{ Où } v_t \sim (0, \sigma^2)$$

Les hypothèses du test de Box-Pierce sont les suivantes :

$$H_0: \rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_k = 0.$$

H1 : Il existe au moins un ρ significativement différent de 0.

Pour effectuer ce test, on fait recours à la statistique Q qui est donnée par :

$$Q = n \sum_{k=1}^K \rho_k^2$$

Où n est le nombre d'observations et ρ_k est le coefficient d'autocorrélation d'ordre k des résidus estimés ε_t .

Sous l'hypothèse H_0 vraie, Q suit la loi du Khi-deux avec K degrés de liberté :

$$Q = n \sum_{k=1}^K \rho_k^2 \sim \chi^2(k)$$

➤ **La règle de décision est la suivante**

Si $Q > k^*$ où k^* est la valeur donnée par la table du Khi-deux pour un risque fixé et un nombre K de degrés de liberté bien précis, on rejette H_0 et on accepte H_1 (autocorrélation des erreurs).

• **La décomposition de la variance**

L'objectif est de calculer la contribution de chacune des innovations à la variance de l'erreur. De façon heuristique, on écrit la variance de l'erreur de prévision à un horizon h (dans notre cas h allant de 1 à 10) en fonction de la variance de l'erreur à chacune des variables. On effectue ensuite le rapport entre chacune de ces variances et la variance totale pour obtenir son poids relatif en pourcentage. Quand une innovation explique une part importante de la variance de l'erreur de prévision, nous en déduisons que l'économie étudiée est très sensible aux chocs affectant cette série.

❖ Méthode d'estimation

Afin de mener notre modélisation, on s'est basé sur le logiciel Eviews 7 pour une estimation plus fiable des paramètres des deux modèles, cette estimation a été faite à travers plusieurs tests et dans un ordre bien déterminé :

- Nous allons transformer nos séries en logarithme afin de réduire les écarts entre les séries ;
- Test de racine unitaire : on utilise le test ADF afin d'enquêter des propriétés stochastiques des séries considérées dans les deux modèles en analysant leur ordre d'intégration ;
- Stationnarité du modèle VAR : on utilise une présentation graphique afin de détecter la stationnarité des deux modèles, on détermine ensuite le nombre de retard pour passer à l'estimation ;
- Estimation d'un modèle VAR : tout au long de notre étude on va essayer de présenter le PIB courant sous la forme d'une variable endogène. Cette dernière est expliquée par des variables exogènes qui ont une relation directe avec son évolution ;
- Test sur les résidus : afin de valider nos modèles, on va opter pour le test d'autocorrélation des résidus ;
- Test de causalité de Granger : afin d'étudier l'effet de causalité des différentes variables sur la variable endogène et la causalité entre les variables exogènes entre elles-mêmes;
- L'analyse des chocs et la décomposition de la variance, cela va nous aider à analyser l'impact et la contribution des différentes variables sur la variable endogène et la contribution de l'erreur de prévision de cette variable sur elle-même.

III. Etude empirique

Nous allons étudier les deux cas à savoir le cas algérien et le cas polonais

III.1. Cas de la de l'Algérie

Nous allons suivre les étapes que nous avons déjà citées avant

III.1.1. Etude de la stationnarité des séries

Nous avons transformé nos séries en logarithme afin de réduire les écarts entre les séries. Un processus stochastique est non stationnaire lorsque l'une des trois conditions de la stationnarité n'est pas remplie.

- **Test de racine unitaire**

Pour vérifier si la série est affectée d'une racine unitaire, on applique la méthode de test de Dickey-Fuller augmenté. La règle de décision est la suivante :

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : \text{il existe une racine unitaire ; } \phi = 1 \\ H_1 : \text{absence de racine unitaire ; } \phi < 1 \end{array} \right.$$

Si la valeur absolue d'ADF est inférieure à la valeur critique, on accepte H_1 .

Si la valeur absolue d'ADF est supérieure à la valeur critique, on accepte H_0 .

- **Test de stationnarité sur les séries**

Tableau N°16: Test de la stationnarité des séries.

Série	Test DF augmenté		Stationnarité
	t-statistique	Valeur critique	
LPIB	-0.983382	-3.587527	Non stationnaire
LSCP	-1.198440	-3.587527	Non stationnaire
LEPARGNE	-3.187203	-3.587527	Non stationnaire
LIDE	-3.655194	-3.587527	Stationnaire
LM2	-1.458420	-1.587527	Non stationnaire

Source : Etabli par nous même, a base de l'EWIES 7.

D'après les résultats de l'étude des séries et le test de stationnarités de ces séries, on déduit :

- ✓ La série du LPIB n'est pas stationnaire car t-statistique supérieur valeur critique, mais la tendance est significative [Probabilité (0.0339) inférieur 0.05), donc la série est un processus TS (Voir l'annexe N°07), pour la rendre stationnaire on estime la tendance et on annule la redondance (Voir l'annexe N°08), on voit que la série n'est pas stationnaire (Voir l'annexe N°09), on passe donc a la 2^{ème} différence (Voir l'annexe N°10), on voit que la série est stationnaire (t-statistique inférieur à la valeur critique), elle est intégrée d'ordre 2 → DLPIB.
- ✓ La série LCSP n'est pas stationnaire (t-statistique supérieur à la valeur critique), et la probabilité (0.5139) est supérieure a 0.05, l'hypothèse H_0 est acceptée : la tendance n'est pas significative (voir l'annexe N°11). On passe a l'étude de la constante seulement (intercept) (voir l'annexe N°12), on voit que la série est stationnaire (t-statistique inférieur à la valeur critique) et la constante est significative [P (0.0001) inférieur à 0.05], ce qui fait que la série est un processus DS avec constante.
- ✓ La série LEPARGNE n'est pas stationnaire (t-statistique supérieur à la valeur critique), mais la tendance est significative [Probabilité (0.0070) inférieur a 0.05], donc la série est un processus TS (Voir l'annexe N°13), pour la rendre stationnaire on estime la tendance et on annule la redondance (Voir l'annexe N°14), on voit que la série est stationnaire (t-statistique inférieur à la valeur critique) , voir l'annexe N°15, intégrée d'ordre 1 → DLEPARGNE.
- ✓ La série LIDE est stationnaire a niveau car t statistique inférieur à la valeur critique et la probabilité est significative (0.0080 inférieur à 0.05), Voir l'annexe N°16.
- ✓ La série LM2 n'est pas stationnaire (t-statistique inférieur à la valeur critique), et la probabilité (0.3434) est supérieure a 0.05, l'hypothèse H_0 est acceptée : la tendance n'est pas significative (voir l'annexe N°17). On passe a l'étude de la constante seulement (intercept) (voir l'annexe N°18), on voit que t-statistique supérieur à la valeur critique, la série est non stationnaire et la constante n'est pas significative [Probabilité (0.1156) supérieur à 0.05], donc la série est un

processus DS sans constante et sans tendance. On passe alors au modèle sans constante et sans tendance (none), voir l'annexe N°19, on voit que la série n'est pas stationnaire (t-statistique supérieurs à la valeur critique). , pour la rendre stationnaire on passe la première différence (voir l'annexe N°20), on voit que t-statistique inférieur à la valeur critique, la série LM2 est intégrée d'ordre 1 →DLM2.

Synthèse des racines unitaire

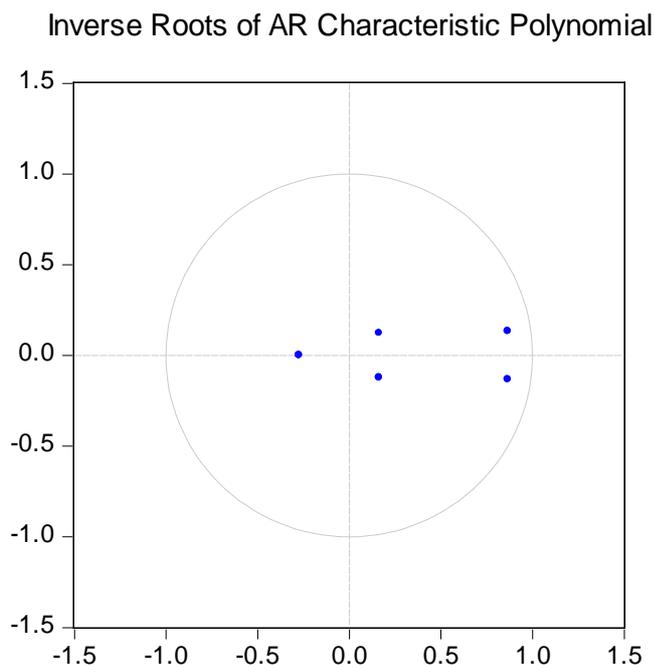
Tableau N° 17 : Synthèse des racines unitaire.

Séries	LPIB	LIDE	LEPARGNE	LM2	LCSP
Nombre de retard	(2)	(0)	(1)	(1)	(0)
Types de processus	TS	Stationnaire à niveau	TS	DS	DS

Source : Etabli par nous même, a base de l'EWIES 7.

III.1.2. Stationnarité du modèle VAR

La figure N°05 (Ci-dessous) montre que le VAR est défini et stationnaire car les « inverses des racines du polynôme caractéristique » sont tous à l'intérieur du cercle. Ce qui veut dire que toutes les valeurs propres sont supérieures à 1 en module.



Préalablement à l'estimation du modèle, on va déterminer le nombre de retard optimal. Pour ce faire on va utiliser la méthode du critère d'information sur EVIEWS. On va retenir le nombre de retard qui minimise les critères d'informations.

- **Choix du nombre de retard**

Pour déterminer le nombre de retards d'un modèle à retards échelonnés, nous avons pris le critère d'Akaike et de Schwarz, la procédure de sélection de l'ordre de la représentation consiste à estimer tous les modèles VAR pour un ordre allant de 0 à h (étant le retard maximum admissible par la théorie économique ou par les données disponibles).

Tableau N°18 : Détermination du nombre de retard.

N° de retard P	AIC	SC
1	-1.756372	-0.283805*
2	-1.902246	0.797460
3	-3.205551*	0.721295

Source : Etablis par nous même, à base du logiciel EVIEWS 7.

A partir du tableau présenté ci-dessus, on conclut que les critères d'information nous mènent à retenir un processus VAR(1).

• **Estimation du modèle VAR**

Après avoir stationnariser nos séries, il est possible d'estimer un modèle VAR d'ordre (1) sur la base des séries stationnaires. L'estimation du modèle VAR(1) est reportée dans le tableau suivant :

Tableau N° 19 : Estimation du vecteur autorégressif (VAR).

Vector Autoregression Estimates

Date: 05/19/14 Time: 18:41

Sample (adjusted): 1987 2012

Included observations: 26 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	DRPIB	DREPARGNE	DLM2	LIDE	LCSP
DRPIB(-1)	-0.196644 (0.19320) [-1.01785]	0.018086 (0.24590) [0.07355]	0.121996 (0.19577) [0.62316]	1.718198 (1.53536) [1.11908]	1.695514 (0.43149) [3.92947]
DREPARGNE(-1)	-0.051663 (0.19399) [-0.26632]	0.060229 (0.24691) [0.24393]	0.341313 (0.19657) [1.73634]	4.155459 (1.54166) [2.69545]	-0.557375 (0.43325) [-1.28649]
DLM2(-1)	-0.173563 (0.25185) [-0.68914]	-0.093767 (0.32056) [-0.29251]	0.340073 (0.25521) [1.33254]	2.734554 (2.00153) [1.36623]	1.197881 (0.56249) [2.12959]
LIDE(-1)	0.043353 (0.01390) [3.11843]	-0.009775 (0.01769) [-0.55240]	0.011273 (0.01409) [0.80026]	0.711637 (0.11048) [6.44122]	-0.029206 (0.03105) [-0.94065]
LCSP(-1)	0.026591 (0.03254) [0.81707]	-0.007122 (0.04142) [-0.17193]	-0.002533 (0.03298) [-0.07681]	-0.363024 (0.25863) [-1.40363]	0.874477 (0.07268) [12.0312]
C	-0.898455 (0.31966) [-2.81062]	0.197924 (0.40687) [0.48645]	-0.207156 (0.32392) [-0.63953]	6.748649 (2.54042) [2.65650]	0.823491 (0.71394) [1.15344]
R-squared	0.362675	0.050041	0.273459	0.868100	0.921808

Source : Etabli par nous même à partir du logiciel EVIEWS.7.

- **Système d'équation :**

Sous la forme du système d'équation, nous allons transformer le modèle VAR à la forme suivante :

$\mathbf{DRPIB} = (-0.19 * \mathbf{DRPIB}_{t-1}) - (0.17 * \mathbf{DLM2}_{t-1}) - (0.05 * \mathbf{LEPARGNE}_{t-1}) + (0.026 * \mathbf{LCSP}_{t-1}) + (0.04 * \mathbf{LIDE}_{t-1}) - 0.89$	
$R^2 = 0.519998$	$n = 26$

$\mathbf{DLM2} = (-0.12 * \mathbf{DRPIB}_{t-1}) + (0.34 * \mathbf{DLM2}_{t-1}) - (0.55 * \mathbf{LEPARGNE}_{t-1}) - (0.002 * \mathbf{LCSP}_{t-1}) + (0.01 * \mathbf{LIDE}_{t-1}) - 0.2.$	
$R^2 = 0.273459$	$n = 26$

$\mathbf{LEPARGNE} = (0.18 * \mathbf{DRPIB}_{t-1}) - (0.09 * \mathbf{DLM2}_{t-1}) + (0.06 * \mathbf{LEPARGNE}_{t-1}) - (0.007 * \mathbf{LCSP}_{t-1}) - (0.009 * \mathbf{LIDE}_{t-1}) + 0.19$	
$R^2 = 0.050041$	$n = 26$

$\mathbf{LCSP} = (1.69 * \mathbf{DRPIB}_{t-1}) + (0.19 * \mathbf{DLM2}_{t-1}) - (0.55 * \mathbf{LEPARGNE}_{t-1}) + (0.87 * \mathbf{LCSP}_{t-1}) - (0.002 * \mathbf{LIDE}_{t-1}) + 0.92$	
$R^2 = 0.921808$	$n = 26$

$\mathbf{LIDE} = (1.17 * \mathbf{DRPIB}_{t-1}) + (2.73 * \mathbf{DLM2}_{t-1}) + (4.15 * \mathbf{LEPARGNE}_{t-1}) - (0.36 * \mathbf{LCSP}_{t-1}) + (0.71 * \mathbf{LIDE}_{t-1}) + 6.74.$	
$R^2 = 0.868100$	$n = 26$

Nous obtenons donc un VAR d'ordre 1, nous remarquons cependant que la totalité des nombres des coefficients associés aux termes retardés ne sont pas significativement différents de 0 puisque la valeur du t de Student de ces coefficients est inférieure, en valeur absolue, à la valeur critique lue dans la table de Student pour un seuil $\alpha = 5\%$ soit 2.052.

D'après la représentation VAR on constate que la variable LPIB ne dépend pas de son taux passé, mais elle dépend seulement du taux passé de la variable IDE et de la constante.

III.1.3. Tests sur les résidus

- **Test d'autocorrélation des résidus**

Il existe un grand nombre de test d'absence de corrélation, nous allons utiliser « l'autocorrélation LM test » qui fait l'objet de tester le caractère non autocorrélation des résidus. L'hypothèse nulle est qu'il y a absence d'autocorrélation contre l'hypothèse alternative d'existence d'autocorrélation

➤ **La règle de décision est la suivante**

Si $Q > k^*$ où k^* est la valeur donnée par la table du Khi-deux pour un risque fixé et un nombre K de degrés de liberté bien précis, on rejette H_0 et on accepte H_1 (autocorrélation des erreurs).

Tableau N°20 : Test d'autocorrélation des erreurs.

VAR Residual Serial Correlation LM Tests
Null Hypothesis: no serial correlation at lag order h
Date: 05/19/14 Time: 18:45
Sample: 1985 2012
Included observations: 26

Lags	LM-Stat	Prob
1	40.60071	0.0253
2	23.10023	0.5717
3	31.03442	0.1879
4	26.63125	0.3746
5	32.51846	0.1436
6	17.23812	0.8730
7	15.59636	0.9263
8	19.84709	0.7548
9	21.79528	0.6475
10	20.08587	0.7423
11	16.99743	0.8819
12	17.35815	0.8684

Probs from chi-square with 25 df.

Source : Elaboré par nous-mêmes, à base de l'EViews 7.

Pour le test de VAR Residual Serial Correlation LM Tests on accepte l'hypothèse nul de non-serial corrélation à 5% comme globalement les p-value dépassent 5%.

• **Tableau N°21 : VAR Residual Portmanteau Tests for Autocorrélation.**

VAR Residual Portmanteau Tests for Autocorrelations
Null Hypothesis: no residual autocorrelations up to lag h
Date: 05/21/14 Time: 23:45
Sample: 1985 2012
Included observations: 26

Lags	Q-Stat	Prob.	Adj Q-Stat	Prob.	Df
1	21.51309	NA*	22.37362	NA*	NA*
2	39.57999	0.7366	41.94609	0.6427	46
3	70.58428	0.4916	76.99442	0.2928	71
4	90.38300	0.6425	100.3929	0.3593	96
5	116.9683	0.5867	133.3080	0.2094	121
6	132.6674	0.7782	153.7168	0.3146	146
7	147.3553	0.9043	173.8161	0.4257	171
8	166.2891	0.9394	201.1650	0.3851	196
9	184.6611	0.9642	229.2633	0.3373	221
10	203.9848	0.9764	260.6642	0.2488	246
11	220.3175	0.9893	288.9743	0.2165	271
12	230.8584	0.9980	308.5503	0.2960	296

*The test is valid only for lags larger than the VAR lag order.

df is degrees of freedom for (approximate) chi-square distribution

Source : Elaboré par nous-mêmes, à base de l'EViews 7.

Selon ce test; on rejette l'hypothèse nulle de non-auto-corrélation des erreurs car p-value des Q-Stat et Q-Stat ajusté sont supérieures à 0.05.

Figure N°06 : Graphe d'autocorrélation des résidus.

Date: 05/25/14 Time: 13:39

Sample: 1985 2012

Included observations: 26

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. * .	. * .	1	-0.135	-0.135	0.5302	0.467
. * .	. ** .	2	-0.197	-0.219	1.7059	0.426
. ** .	. ** .	3	0.337	0.294	5.2940	0.151
. * .	. * .	4	-0.122	-0.096	5.7871	0.216
. ** .	. * .	5	-0.234	-0.162	7.6928	0.174
. * .	. ** .	6	-0.095	-0.317	8.0194	0.237
. .	. .	7	0.001	-0.056	8.0194	0.331
. .	. * .	8	0.069	0.145	8.2108	0.413
. * .	. * .	9	-0.190	-0.125	9.7648	0.370
. .	. * .	10	0.009	-0.122	9.7687	0.461
. .	. ** .	11	0.031	-0.267	9.8148	0.547
. .	. .	12	-0.012	0.061	9.8228	0.631

Source : Etablis par nous-mêmes, a base du logiciel EVIEWS 7.

Le corrélogramme à une forme de bruit blanc, car rien ne dépasse, des traits pointillés, donc on présence d'une non autocorrélation.

III.1.4. test de causalité

L'analyse de la causalité va nous permettre de savoir quelles sont les influences statistiquement significatives des cinq variables du modèle entre elles. L'analyse de cette causalité est un préalable nécessaire à l'étude de la dynamique du modèle. Les tests de causalité étant bi-variés, ce sont dix types de causalité qu'il faudra tester, au sens de Granger, à l'aide du logiciel EVIEWS.

On procède donc au test de causalité au sens de GRANGER à partir de la représentation VAR(1) estimée précédemment. Rappelons que Granger considère qu'une variable est la cause d'une autre, si la prédictibilité du premier est améliorée lorsque l'information relative à la seconde est incorporée dans l'analyse. Nous obtenons des résultats qui seront retracés dans le tableau suivant :

Tableau N°22 : Test de causalité au sens de GRANGER.

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 05/19/14 Time: 18:48

Sample: 1985 2012

Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DREPARGNE does not Granger Cause DRPIB	26	0.09204	0.7643
DRPIB does not Granger Cause DREPARGNE		0.03997	0.8433
DLM2 does not Granger Cause DRPIB	26	0.44990	0.5091
DRPIB does not Granger Cause DLM2		1.68551	0.2071
LCSP does not Granger Cause DRPIB	26	0.99366	0.3292
DRPIB does not Granger Cause LCSP		8.77198	0.0070
LIDE does not Granger Cause DRPIB	26	11.0713	0.0029
DRPIB does not Granger Cause LIDE		1.42144	0.2453
DLM2 does not Granger Cause DREPARGNE	26	0.38879	0.5391
DREPARGNE does not Granger Cause DLM2		4.54784	0.0439
LCSP does not Granger Cause DREPARGNE	26	0.10998	0.7432
DREPARGNE does not Granger Cause LCSP		3.95605	0.0587
LIDE does not Granger Cause DREPARGNE	26	0.64888	0.4288
DREPARGNE does not Granger Cause LIDE		6.71618	0.0163
LCSP does not Granger Cause DLM2	26	1.17457	0.2897
DLM2 does not Granger Cause LCSP		6.53350	0.0177
LIDE does not Granger Cause DLM2	26	2.72161	0.1126
DLM2 does not Granger Cause LIDE		0.18217	0.6735
LIDE does not Granger Cause LCSP	27	0.46817	0.5004
LCSP does not Granger Cause LIDE		1.88643	0.1823

Source : Etablis par nous même, a base de l'EViews 7.

Hypothèse de test

Y_2 ne cause pas Y_{1t} ; si l'hypothèse suivante est acceptée $H_0 : B_1^1 = B_1^1 \dots B_1^p$

Y_{1t} ne cause pas Y_{2t} , si l'hypothèse suivante est acceptée $H_0 : A_1^2 = A_2^2 = \dots A_2^p$

➤ **Règle de décision au seuil $\alpha = 5\%$**

Si la p - value $> 5\%$, alors on accepte l'hypothèse H_0 , et si la p - value $< 5\%$, on accepte H_1 .

Synthèse des tests

Nous allons démontrer les tests de causalité entre LPIB et les autres variables, ainsi la causalité entre les variables exogènes :

a) Test de causalité entre DRPIB et DREPARGNE :

L'hypothèse nulle selon laquelle DREPARGNE ne cause pas LPIB est acceptée, car p - value (0.7673) est supérieure à 0.05, DREPARGNE n'influence pas DRPIB, c'est le même cas pour l'inverse (DRPIB n'influence pas DREPARGNE), car p-value (0.8433) est supérieure à 0.05, dans ce cas on accepte l'hypothèse alternative.

b) Test de causalité entre DRPIB et DLM2 :

L'hypothèse nulle selon laquelle DLM2 ne cause pas LPIB est acceptée, car p - value (0.5091) est supérieure à 0.05, DLM2 n'influence pas DRPIB, c'est le même cas pour l'inverse (DRPIB n'influence pas DLM2), car p-value (0.2071) est supérieure à 0.05, dans ce cas on accepte l'hypothèse alternative.

c) Test de causalité entre DRPIB et LCSP :

L'hypothèse nulle selon laquelle LCSP ne cause pas DRPIB est acceptée, car p - value (0.3292) est supérieure à 0.05, LCSP n'influence pas DRPIB, mais l'hypothèse nulle selon laquelle DRPIB ne cause pas LCSP est rejetée, on accepte l'hypothèse H_1 car p-value (0.0070) est inférieure à 0.05, DRPIB influence LCSP, la relation est donc unidirectionnelle.

d) Test de causalité entre DRPIB et LIDE :

L'hypothèse nulle selon laquelle LIDE ne cause pas DRPIB est rejetée, on accepte l'hypothèse H_1 car p - value (0.0029) est inférieure à 0.05, LIDE influence DRPIB, mais DRPIB n'influence pas LIDE car p -value (0.2453) est supérieure 0.05, ce qui implique que la relation est unidirectionnelle.

e) Test de causalité entre DREPARGNE et DLM2 :

L'hypothèse nulle selon laquelle DLM2 ne cause pas DREPARGNE est acceptée, car p – value (0.5391) est supérieure a 0.05, DLM2 n'influence pas DREPARGNE, mais l'hypothèse nulle selon laquelle DREPARGNE ne cause pas DLM2 est rejetée, on accepte l'hypothèse H1 car p -value (0.0439) est inférieure a 0.05, DREPARGNE influence DLM2, la relation est donc unidirectionnelle.

f) Test de causalité entre DREPARGNE et LCSP :

L'hypothèse nulle selon laquelle LCSP ne cause pas DREPARGNE est acceptée, car p – value (0.7432) est supérieure a 0.05, LCSP n'influence pas DREPARGNE, c'est le même cas pour l'inverse (DREPARGNE n'influence pas LCSP), car p -value (0.0587) est supérieure a 0.05, dans ce cas on accepte l'hypothèse alternative.

g) Test de causalité entre DREPARGNE et LIDE :

L'hypothèse nulle selon laquelle LIDE ne cause pas DREPARGNE est acceptée, car p – value (0.4288) est supérieure a 0.05, LIDE n'influence pas DREPARGNE, mais l'hypothèse nulle selon laquelle DREPARGNE ne cause pas LIDE est rejetée, on accepte l'hypothèse H1 car p -value (0.0163) est inférieure a 0.05, DREPARGNE influence LIDE, la relation est donc unidirectionnelle.

h) Test de causalité entre DLM2 et LCSP :

L'hypothèse nulle selon laquelle LCSP ne cause pas DLM2 est acceptée, car p – value (0.2897) est supérieure a 0.05, LCSP n'influence pas DLM2, mais l'hypothèse nulle selon laquelle DLM2 ne cause pas LCSP est rejetée, on accepte l'hypothèse H1 car p -value (0.0177) est inférieure a 0.05, DLM2 influence LCSP, la relation est donc unidirectionnelle.

i) Test de causalité entre DLM2 et LIDE :

L'hypothèse nulle selon laquelle LIDE ne cause pas DLM2 est acceptée, car p – value (0.1126) est supérieure a 0.05, LIDE n'influence pas DLM2, c'est le même cas pour l'inverse (DLM2 n'influence pas LIDE), car p -value (0.6735) est supérieure a 0.05, dans ce cas on accepte l'hypothèse alternative.

j) Test de causalité entre LCSP et IDE :

L'hypothèse nulle selon laquelle LIDE ne cause pas LCSP est acceptée, car p -value (0.5004) est supérieure à 0.05, LIDE n'influence pas LCSP, c'est le même cas pour l'inverse (LCSP n'influence pas LIDE), car p -value (0.1823) est supérieure à 0.05, dans ce cas on accepte l'hypothèse alternative.

III.1.5. Analyse des chocs

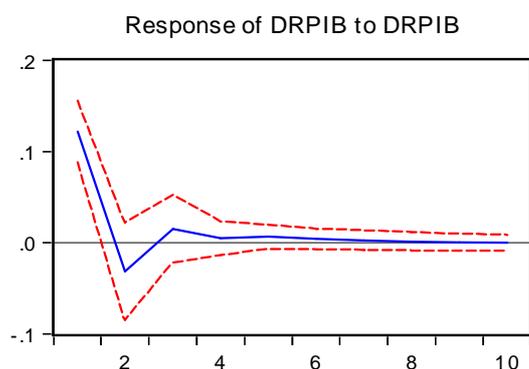
On a identifié un modèle VAR (1), l'analyse impulsionnelle va nous permettre d'expliquer les influences des chocs structurels d'une des variables sur les autres variables du système.

- **Fonctions de réponses impulsionnelles**

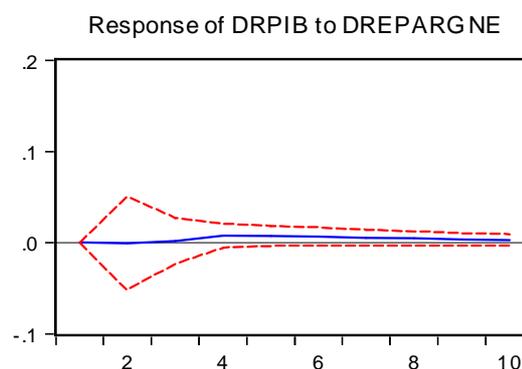
Les figures qui suivent retracent les réponses à des chocs sur les résidus des variables étudiées. Les courbes en pointillés représentent l'intervalle de confiance. L'amplitude du choc est égale à l'écart type des erreurs de la variable et l'on s'intéresse aux effets du choc sur dix périodes. L'horizon temporel des réponses est fixé sur ces dix périodes et il représente le délai nécessaire pour que les variables retrouvent leurs niveaux de long terme. Les variables que nous avons retenues pour simuler les chocs sont : le PIB courant, l'épargne brute, le crédit au secteur privé, M2 et les entrées des investissements directs étrangers.

L'idée générale de ce test se résume dans l'information concernant, le PIB suite à une impulsion (choc) des variables explicatives du modèle.

Figure N° 07 : Graphes de Fonctions des réponses impulsionnelles.

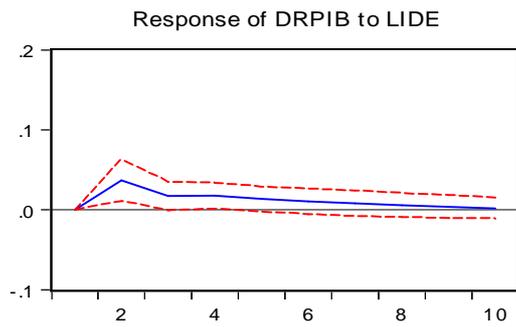


Graphe 1

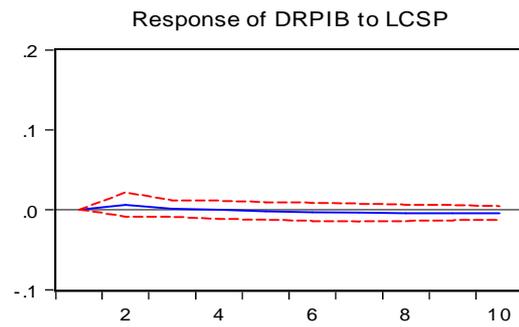


Graphe 2

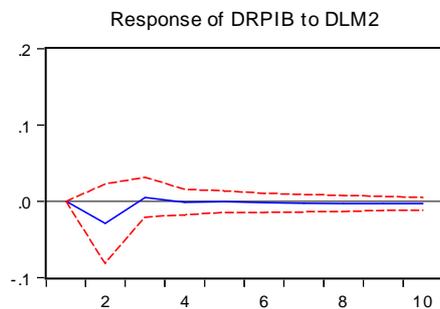
S.E.



Graphe 3



Graphe 4



Graphe 5

Source : Etabli par nous même à partir du logiciel EVIEWS 7.

Tableau N°23 : Table de réponses impulsionnelles.

Period	DRPIB	DREPARGNE	DLM2	LCSP	LIDE
1	0.121806	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	-0.031504	-0.000792	-0.029246	0.007608	0.036508
3	0.015056	0.001417	0.004620	0.001399	0.016925
4	0.004632	0.007579	-0.001374	0.000214	0.017245
5	0.006199	0.007114	-0.000916	-0.001665	0.013069
6	0.003703	0.006404	-0.002388	-0.002796	0.010470
7	0.002442	0.005340	-0.002937	-0.003638	0.007801
8	0.001156	0.004370	-0.003372	-0.004137	0.005553
9	0.000191	0.003459	-0.003548	-0.004379	0.003608
10	-0.000572	0.002642	-0.003566	-0.004407	0.001993

Source : Etabli par nous même à partir du logiciel EVIEWS 7.

D'après les graphes et la table, on peut lire ce qui suit :

✓ Choc DRPIB sur DRPIB

Le graphique N°07 retrace la simulation d'un choc sur le PIB. Ce choc peut être imputable soit à une dynamique des impulsions provenant de l'intérieur ou soit à celle émanant de l'extérieur.

L'analyse des répercussions de ce choc sur le PIB dans la première année est positif et ensuite négatif dans la deuxième période pour redevenir positif après la troisième période et on remarque que pour la dixième année, les répercussions sont négatif.

✓ Choc DRPIB sur EPARGNE

D'après l'analyse des répercussions des chocs ; un choc négatif sur l'épargne pour la deuxième année génère un effet négatif (-0.000792) sur le PIB. Après la troisième année on constate un choc positif sur une période allant jusqu'à la dixième année.

✓ Choc DRPIB sur LIDE

L'analyse des répercussions des chocs ; un choc positif sur l'IDE pour toute la période de dix ans génère un effet positif (0.001993) sur le PIB.

✓ Choc DRPIB sur LCSP

L'analyse sur les répercussions des chocs ; un choc positif sur le CSP jusqu'à la quatrième année (0.000214) génère un effet positif sur le PIB. Après la cinquième année on constate que c'est un choc négatif jusqu'à la dixième année (-0.004407), qui génère un effet négatif sur le PIB.

✓ Choc DRPIB sur M2

L'analyse sur les répercussions des chocs ; un choc négatif sur M2 est constaté sur toute les périodes à l'exception de la troisième année (0.004620) génère un effet positif sur le PIB.

III.1.6. La Décomposition de la variance

Les résultats relatifs à l'étude de la décomposition de la variance sont reportés dans le tableau ci-dessous :

Tableau N°24 : La décomposition de la variance.

Period	S.E.	DRPIB	DREPARGNE	DLM2	LCSP	LIDE
1	0.121806	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.134447	87.57069	0.003474	4.731908	0.320244	7.373689
3	0.136434	86.25533	0.014158	4.709701	0.321500	8.699310
4	0.137813	84.65064	0.316318	4.625861	0.315338	10.09184
5	0.138766	83.69207	0.574815	4.566934	0.325422	10.84076
6	0.139405	82.99667	0.780569	4.554489	0.362677	11.30559
7	0.139825	82.52963	0.921756	4.571318	0.428211	11.54908
8	0.140110	82.20117	1.015274	4.610663	0.513657	11.65924
9	0.140312	81.96429	1.073118	4.661296	0.609558	11.69174
10	0.140467	81.78557	1.106126	4.715491	0.706670	11.68614

Source : Etabli par nous même à partir du logiciel EViews 7

Les résultats obtenus indiquent qu'à la première année la variance de l'erreur de prévision du taux de change est due à 100 % à ses propres innovations et les innovations des variables explicatives n'ont aucun effet au cours de la première année.

Au cours de la deuxième année, la variance de l'erreur de prévision du DRPIB est due à 87.57% à ses propres innovations, à 0.003% aux innovations du DLEPARGNE, à 0.32% aux innovations du LCSP, à 7.37% aux innovations de LIDE. A 4.73% aux innovations de DLM2.

Au cours de la troisième année, la variance de l'erreur de prévision du DRPIB est due à 86.25.% à ses propres innovations, à 0.014% aux innovations du DLEPARGNE, à 0.32%

aux innovations du LSCP de, à 8.69% aux innovations de LIDE. Et à 4.70% aux innovations de DLM2.

De la troisième année jusqu'à la dixième année on remarque la variance de l'erreur de prévision du DRPIB est en baisse continu jusqu'à arriver à 81.78% à ses propres innovations à 1.10% aux innovations du DLEPARGNE à 0.70% aux innovations LCSP, à 11.68% aux innovations de LIDE. Et de 4.71% aux innovations de DLM2.

Au cours de cette période (10 années) on déduit que l'innovation de la variance de prévision de LIDE explique une part importante la variance de l'erreur de prévision du LPIB en moyenne de 10.52%. L'innovation de la variance de prévision de DLM2 vient en second rang avec une moyenne de 4.63%, cela veut dire que LPIB est très sensible à la variation des erreurs de prévisions de ses deux variables. Par contre les innovations de l'erreur de prévision des deux autres variables (DLEPARGNE et DLCSP) n'ont pas un effet considérable sur la variable endogène (LPIB).

Interprétation économique

Pour ce modèle qui retrace les interactions entre le PIB courant et les autres variables exogènes qui expliquent le développement du système financier, la variable qui influence la croissance économique selon le test de causalité c'est les IDE. Notons que ce dernier, est un moyen de financement incontournable dans une économie libérale, notamment pour les pays qui ont amorcé une transition vers une économie de marché, vue leurs besoins de financement afin de renouer leurs économies.

Pour la réalité algérienne, les IDE sont orientés majoritairement vers le secteur des hydrocarbures, le fait qu'il est pratiquement le seul domaine opportun pour les investisseurs étrangers. Cela est expliqué par la nature même, de l'économie algérienne qui est une économie rentière. L'ouverture du secteur bancaire surtout à partir de 2003, avec un programme d'évaluation du secteur financier (P.E.S.F.), qui a amélioré le cadre opérationnel de l'activité bancaire, a incité les banques étrangères à s'installer en Algérie. Sans oublier aussi le domaine des télécommunications qui a attiré l'attention des investisseurs étrangers.

Les IDE en Algérie restent peut considérable pour un pays qui a amorcé des réformes « structurelles » de son économie, mais plusieurs critiques lui sont adressées notamment la loi

49/51 qui est considérée comme un frein pour les investisseurs étrangers. Le financement de l'économie est assuré par les dépenses publiques, qui rentrent dans les projets quinquennaux du gouvernement qui consiste dans le financement des grands projets généralement d'infrastructure.

Le financement des projets du secteur privés reste timide dans notre pays ce qui laisse entendre la faiblesse et les lacunes de ce dernier qui peine à jouer un rôle plus important dans la croissance économique en Algérie, notamment le financement des PME et des PMI.

Dans la perspective d'établir une prospective prévisionnelle sur les dix années à venir, nous avons conclu que la variable IDE peut jouer un rôle plus important dans la détermination du rythme de la croissance économique. La variable qui peut aussi influencer la croissance économique c'est la monnaie et quasi monnaie, ce qui laisse entendre une meilleure liquidité et une circulation de la monnaie qui peut assurer une bonne allocation aux financements de l'économie.

III.2. Cas de la Pologne

Nous allons suivre les mêmes étapes du modèle Algérien

III.2.1. Etude de la stationnarité des séries

Nous avons transformé nos séries en logarithme afin de réduire les écarts entre les séries. Un processus stochastique est non stationnaire lorsque l'une des trois conditions de la stationnarité n'est pas remplie.

- **Test de racine unitaire :**

Pour vérifier si la série est affectée d'une racine unitaire, on applique la méthode de test de Dickey-Fuller augmenté. La règle de décision est la suivante :

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : \text{il existe une racine unitaire ; } \phi = 1 \\ H_1 : \text{absence de racine unitaire ; } \phi < 1 \end{array} \right.$$

Si la valeur absolue d'ADF est inférieure à la valeur critique, on accepte H_1 .

Si la valeur absolue d'ADF est supérieure à la valeur critique, on accepte H_0 .

- **Test de stationnarité sur les séries**

Tableau N°25 : Test de la stationnarité des séries.

Série	Test DF augmenté		Stationnarité
	t-statistique	Valeur critique	
LPIB	-5.115561	-3.622033	Stationnaire
LIDE	-0.633315	-3.587527	Non Stationnaire
LEPARGNE	-2.851492	-3.595026	Non stationnaire
LM2	-2.706873	-3.587527	Non stationnaire
LCSP	-3.157600	-3.595026	Non stationnaire.

Source Etabli par nous même, a base de l'EWIES 7.

D'après les résultats de l'étude des séries et le test de stationnarités de ces séries, on déduit :

- ✓ La série LPIB est stationnaire a niveau car t statistique est inférieure a la valeur critique et la tendance est significative car la probabilité de 0.0001 est inférieure a 0.05, Voir l'annexe N°21.
- ✓ La série LIDE n'est pas stationnaire parce que t-statistique est supérieure a la valeur critique, et la probabilité 0.5247 est supérieure a 0.05, l'hypothèse H_0 est acceptée : la tendance n'est pas significative (voir l'annexe N°22). On passe a l'étude de la constante seulement (intercept) (voir l'annexe N°23), on voit que t-statistique est supérieure a la valeur critique, la série est non stationnaire et la constante n'est pas significative car la probabilité de 0.2037 est supérieure a 0.05. On passe alors au modèle sans constante et sans tendance (none), on voit que la série est stationnaire (t-statistique est inférieure a la valeur critique), donc la série LIDE est stationnaire a niveau, c'est un processus DS sans constante et sans tendance (Voir annexe N°24).

- ✓ La série LEPARGNE n'est pas stationnaire parce que t-statistique est supérieure a la valeur critique, et la probabilité de 0.3163 est supérieure a 0.05, l'hypothèse H_0 est acceptée : la tendance n'est pas significative (voir l'annexe N°25). On passe a l'étude de la constante seulement (intercept) (voir l'annexe N°26), on voit que t-statistique est supérieure a la valeur critique, la série est non stationnaire et la constante est significative car la probabilité de 0.0125 est inférieure a 0.05, c'est un processus DS avec constante, pour la rendre stationnaire on passe la première différence (voir l'annexe N°27), on voit que t-statistique est inférieure a la valeur critique, la série est intégrée d'ordre 1 → DLEPARGNE..

- ✓ La série LM2 n'est pas stationnaire parce que t-statistique est supérieure a la valeur critique, et la probabilité de 0.0573 est supérieure a 0.05, l'hypothèse H_0 est acceptée : la tendance n'est pas significative (voir l'annexe N°28). On passe a l'étude de la constante seulement (intercept) (voir l'annexe N°29), on voit que t-statistique est supérieure a la valeur critique, la série est non stationnaire et la constante n'est pas significative (Probabilité de 0.0709 est supérieure a 0.05), donc la série est un processus DS sans constante et sans tendance. On passe alors au modèle sans constante et sans tendance (none), voir l'annexe N°30, on voit que la série n'est pas stationnaire (t-statistique est supérieure a la valeur critique). , pour la rendre stationnaire on passe la première différence (voir l'annexe N°31), on voit que t-statistique est inférieure a la valeur critique, la série LM2 est intégrée d'ordre 1 → DLM2.

- ✓ La série LCSP n'est pas stationnaire parce que t-statistique est supérieure a la valeur critique, mais la tendance est significative (Probabilité de 0.0025 est inférieure a 0.05), donc la série est un processus TS (Voir l'annexe N°32), pour la rendre stationnaire on estime la tendance et on annule la redondance (Voir l'annexe N°33), on voit que la série est stationnaire (t-statistique est inférieure a la valeur critique), voir l'annexe N° 34, intégrée d'ordre 1 → DLCSP.

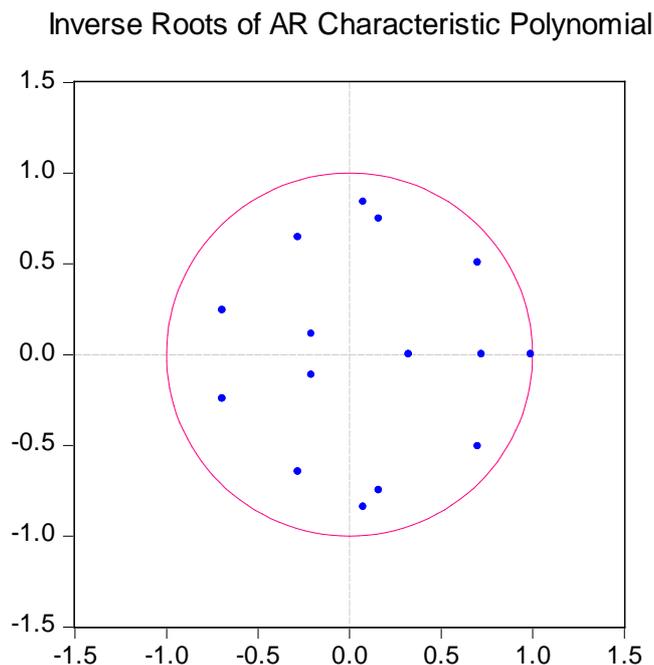
Synthèse des tests de racine unitaire

Tableau N° 26 : Synthèse des racines unitaire.

Séries	LPIB	LIDE	LEPARGNE	LM2	LCSP
Nombre de retard	(0)	(0)	(1)	(1)	(1)
Types de processus	Stationnaire à niveau	DS	DS	DS	TS

III.2.2. Stationnarité du modèle VAR :

La figure N°08 (Ci-dessous) montre que le VAR est défini et stationnaire car les « inverses des racines du polynôme caractéristique » sont tous à l'intérieur du cercle. Ce qui veut dire que toutes les valeurs propres sont supérieures à 1 en module.



Préalablement à l'estimation du modèle, on va déterminer le nombre de retard optimal. Pour ce faire on va utiliser la méthode du critère d'information sur EWIES. On va retenir le nombre de retard qui minimise les critères d'informations.

- **Choix du nombre de retards**

Pour déterminer le nombre de retards d'un modèle à retards échelonnés, nous avons pris le critère d'Akaike et de Schwarz, la procédure de sélection de l'ordre de la représentation consiste à estimer tous les modèles VAR pour un ordre allant de 0 à h (étant le retard maximum admissible par la théorie économique ou par les données disponibles).

Tableau N° 27 : Détermination du nombre de retard.

N° de retard (P)	AIC	SC
1	-6.228405	-4.755837
2	-6.708792	-4.009085
3	-9.274635*	-5.347789*

Source : Etabli par nous même à partir du logiciel EVIEWS.7.

A partir de ce tableau on peut lire que le nombre de retards est de 3 (p=3), on va retenir un modèle VAR (3).

- **Estimation du modèle VAR**

Après avoir stationnariser nos séries, il est possible d'estimer un modèle VAR d'ordre (3) sur la base des séries stationnaires. L'estimation du modèle VAR(3) est reportée dans le tableau suivant :

Tableau N° 28 : Estimation du vecteur autorégressif (VAR).

	LPIB	LIDE	DLEPARGNE	DLM2	DLCSP
LPIB(-1)	1.071512 (0.54070) [1.98169]	0.636880 (3.51894) [0.18099]	-1.275634 (0.62585) [-2.03823]	-0.592939 (0.37621) [-1.57608]	0.760361 (0.33246) [2.28704]
LPIB(-2)	-0.028356 (0.46678) [-0.06075]	1.497248 (3.03785) [0.49286]	0.621489 (0.54029) [1.15029]	-0.020990 (0.32478) [-0.06463]	-0.357490 (0.28701) [-1.24556]
LPIB(-3)	-0.111144 (0.40658) [-0.27336]	-2.106088 (2.64607) [-0.79593]	0.659311 (0.47061) [1.40097]	0.495034 (0.28289) [1.74991]	-0.449485 (0.25000) [-1.79797]

Chapitre III : Evaluation de l'efficacité des systèmes financiers des deux pays (Algérie, Pologne)

LIDE(-1)	0.062004 (0.08779) [0.70625]	1.361145 (0.57136) [2.38228]	-0.238559 (0.10162) [-2.34759]	-0.178187 (0.06108) [-2.91707]	0.130059 (0.05398) [2.40933]
LIDE(-2)	0.035690 (0.11710) [0.30477]	-0.556128 (0.76212) [-0.72972]	0.179024 (0.13554) [1.32078]	0.218609 (0.08148) [2.68305]	0.014356 (0.07200) [0.19938]
LIDE(-3)	-0.071818 (0.07817) [-0.91870]	0.274185 (0.50876) [0.53893]	0.027113 (0.09048) [0.29964]	-0.112399 (0.05439) [-2.06650]	-0.077907 (0.04807) [-1.62082]
DLEPARGNE(-1)	0.947673 (0.36327) [2.60870]	-3.088002 (2.36421) [-1.30615]	1.154155 (0.42048) [2.74484]	1.151689 (0.25276) [4.55650]	0.129657 (0.22337) [0.58047]
DLEPARGNE(-2)	-0.879354 (0.60850) [-1.44512]	1.214511 (3.96014) [0.30668]	0.376003 (0.70432) [0.53385]	-0.091006 (0.42338) [-0.21495]	-0.755959 (0.37415) [-2.02048]
DLEPARGNE(-3)	0.571934 (0.44993) [1.27117]	-1.086898 (2.92816) [-0.37119]	-0.585007 (0.52078) [-1.12332]	0.609498 (0.31305) [1.94696]	0.877859 (0.27665) [3.17319]
DLM2(-1)	-0.826752 (0.32722) [-2.52658]	3.688468 (2.12958) [1.73202]	-0.914260 (0.37875) [-2.41387]	-1.913210 (0.22767) [-8.40330]	-0.247630 (0.20120) [-1.23077]
DLM2(-2)	0.153701 (0.47456) [0.32388]	-0.738216 (3.08848) [-0.23902]	-1.123222 (0.54930) [-2.04484]	-0.948987 (0.33019) [-2.87407]	0.635285 (0.29179) [2.17716]
DLM2(-3)	-0.064811 (0.36980) [-0.17526]	2.072142 (2.40671) [0.86098]	-0.761750 (0.42804) [-1.77962]	-1.353416 (0.25730) [-5.26004]	-0.146828 (0.22738) [-0.64573]
DLCSP(-1)	0.280508 (0.51395) [0.54579]	-5.364551 (3.34482) [-1.60384]	1.786962 (0.59489) [3.00387]	1.845937 (0.35759) [5.16210]	-0.115778 (0.31601) [-0.36637]
DLCSP(-2)	-0.781868 (0.64108) [-1.21962]	1.760354 (4.17218) [0.42193]	-0.439742 (0.74203) [-0.59262]	-0.251765 (0.44605) [-0.56444]	-0.560730 (0.39418) [-1.42252]

Chapitre III : Evaluation de l'efficacité des systèmes financiers des deux pays (Algérie, Pologne)

DLCSP(-3)	0.780124 (0.80942) [0.96380]	-2.234775 (5.26778) [-0.42424]	-0.383658 (0.93689) [-0.40950]	1.264675 (0.56318) [2.24560]	0.982255 (0.49769) [1.97362]
C	1.807732 (1.76196) [1.02598]	-0.884508 (11.4670) [-0.07714]	0.106905 (2.03943) [0.05242]	3.276442 (1.22593) [2.67261]	1.061725 (1.08338) [0.98001]
R-squared	0.992280	0.926959	0.829900	0.947256	0.931711

Source : Etabli par nous même à partir du logiciel EVIEWS.7

• **Système d'équations**

Sous la forme du système d'équation, nous allons transformer le modèle VAR à la forme suivante :

$$\begin{aligned} \text{LPIB} = & (1.07 * \text{LPIB}_{t-1}) - (0.02 * \text{LPIB}_{t-2}) - (0.11 * \text{LPIB}_{t-3}) + (0.06 * \text{LIDE}_{t-1}) \\ & + (0.03 * \text{LIDE}_{t-2}) - (0.07 * \text{LIDE}_{t-3}) + (0.94 * \text{DLEPARGNE}_{t-1}) - \\ & (0.87 * \text{DLEPARGNE}_{t-2}) + (0.57 * \text{DLEPARGNE}_{t-3}) - (0.82 * \text{DLM2}_{t-1}) + \\ & (0.15 * \text{DLM2}_{t-2}) - (0.06 * \text{DLM2}_{t-3}) + (0.28 * \text{DLCSP}_{t-1}) - (0.87 * \text{DLCSP}_{t-2}) \\ & + (0.78 * \text{DLCSP}_{t-3}) + 1.80. \end{aligned}$$

$R^2 = 0.99$ $n = 24$

$$\begin{aligned} \text{LIDE} = & (0.63 * \text{LPIB}_{t-1}) + (1.49 * \text{LPIB}_{t-2}) - (2.10 * \text{LPIB}_{t-3}) + (1.36 * \text{LIDE}_{t-1}) \\ & - (0.55 * \text{LIDE}_{t-2}) + (0.27 * \text{LIDE}_{t-3}) - (3.08 * \text{DLEPARGNE}_{t-1}) + \\ & (1.21 * \text{DLEPARGNE}_{t-2}) - (1.08 * \text{DLEPARGNE}_{t-3}) + (3.60 * \text{DLM2}_{t-1}) - \\ & (0.73 * \text{DLM2}_{t-2}) + (2.07 * \text{DLM2}_{t-3}) - (5.36 * \text{DLCSP}_{t-1}) + (1.76 * \text{DLCSP}_{t-2}) - \\ & (2.23 * \text{DLCSP}_{t-3}) - 0.88. \end{aligned}$$

$R^2 = 0.92$ $n = 24$

$\begin{aligned} \text{DLEPARGNE} = & (-1.27*\text{LPIB}_{t-1}) + (0.62*\text{LPIB}_{t-2}) + (0.65*\text{LPIB}_{t-3}) - \\ & (0.23*\text{LIDE}_{t-1}) + (0.17*\text{LIDE}_{t-2}) + (0.27*\text{LIDE}_{t-3}) + (1.15*\text{DLEPARGNE}_{t-1}) - \\ & (0.37*\text{DLEPARGNE}_{t-2}) - (0.58*\text{DLEPARGNE}_{t-3}) - (0.91*\text{DLM2}_{t-1}) - \\ & (1.12*\text{DLM2}_{t-2}) - (0.76*\text{DLM2}_{t-3}) + (1.78*\text{DLCSP}_{t-1}) - (0.43*\text{DLCSP}_{t-2}) - \\ & (0.38*\text{DLCSP}_{t-3}) + 0.10. \end{aligned}$	
$R^2=0.82$	$n=24$

$\begin{aligned} \text{DLM2} = & (-0.59*\text{LPIB}_{t-1}) - (0.02*\text{LPIB}_{t-2}) + (0.49*\text{LPIB}_{t-3}) - (0.17*\text{LIDE}_{t-1}) + \\ & (0.21*\text{LIDE}_{t-2}) - (0.11*\text{LIDE}_{t-3}) + (1.15*\text{DLEPARGNE}_{t-1}) - \\ & (0.09*\text{DLEPARGNE}_{t-2}) + (0.60*\text{DLEPARGNE}_{t-3}) - (0.91*\text{DLM2}_{t-1}) + \\ & (0.94*\text{DLM2}_{t-2}) - (1.35*\text{DLM2}_{t-3}) + (1.84*\text{DLCSP}_{t-1}) - (0.25*\text{DLCSP}_{t-2}) + \\ & (1.26*\text{DLCSP}_{t-3}) + 3.27. \end{aligned}$	
$R^2=0.94$	$n=24$

$\begin{aligned} \text{DLM2} = & (0.76*\text{LPIB}_{t-1}) - (0.35*\text{LPIB}_{t-2}) + (0.44*\text{LPIB}_{t-3}) + (0.13*\text{LIDE}_{t-1}) + \\ & (0.01*\text{LIDE}_{t-2}) - (0.07*\text{LIDE}_{t-3}) + (0.12*\text{DLEPARGNE}_{t-1}) - \\ & (0.75*\text{DLEPARGNE}_{t-2}) + (0.87*\text{DLEPARGNE}_{t-3}) - (0.24*\text{DLM2}_{t-1}) + \\ & (0.63*\text{DLM2}_{t-2}) - (0.14*\text{DLM2}_{t-3}) - (0.11*\text{DLCSP}_{t-1}) - (0.56*\text{DLCSP}_{t-2}) + \\ & (0.98*\text{DLCSP}_{t-3}) + 1.06. \end{aligned}$	
$R^2=0.93$	$n=24$

Nous avons obtenus donc un modèle VAR d'ordre 3 (p=3), nous remarquons qu'un grand nombre des coefficients associés aux termes retardés ne sont pas significativement différents de 0, puisque la valeur du t de Student de ces coefficients est inférieure à la valeur critique lue dans la table de Student pour un seuil $\alpha = 5 \%$ soit 2.052.

D'après la représentation VAR on constate que la variable LPIB ne dépend pas de son taux passé pour les 3 années de retard, par contre LPIB dépend de DLEPARGNE retardé d'une année et de DLM2 retardé d'une année.

III.2.3 Tests de sur les résidus

- **Test d'autocorrélation des résidus**

Il existe un grand nombre de test d'absence de corrélation, nous allons utiliser « l'autocorrélation LM test » qui fait l'objet de tester le caractère non autocorrélation des résidus. L'hypothèse nulle est qu'il y a absence d'autocorrélation contre l'hypothèse alternative d'existence d'autocorrélation

➤ **La règle de décision est la suivante**

Si $Q > k^*$ où k^* est la valeur donnée par la table du Khi-deux pour un risque fixé et un nombre K de degrés de liberté bien précis, on rejette H_0 et on accepte H_1 (autocorrélation des erreurs).

Tableau N°29 : Test d'autocorrélation des erreurs.

VAR Residual Serial Correlation LM Tests
Null Hypothesis: no serial correlation at lag
order h
Date: 05/22/14 Time: 22:21
Sample: 1985 2012
Included observations: 24

Lags	LM-Stat	Prob
1	201.2336	0.0000
2	190.5437	0.0000
3	196.4437	0.0000
4	NA	NA
5	197.9017	0.0000
6	180.7396	0.0000
7	NA	NA
8	NA	NA
9	NA	NA
10	NA	NA
11	NA	NA
12	NA	NA

Probs from chi-square with 25 df.

Source : Elaboré par nous-mêmes, à base de l'EViews 7.

Pour le test de VAR Residual Serial Correlation LM Tests on accepte l'hypothèse nul de non-serial corrélation à 5% comme globalement les p-value dépassent 5%.

• **Tableau N°30 : VAR Residual Portmanteau Tests for Autocorrélation.**

VAR Residual Portmanteau Tests for Autocorrelations

Null Hypothesis: no residual autocorrelations up to lag h

Date: 05/22/14 Time: 22:24

Sample: 1985 2012

Included observations: 24

Lags	Q-Stat	Prob.	Adj Q-Stat	Prob.	df
1	47.39786	NA*	49.45864	NA*	NA*
2	67.91170	NA*	71.83737	NA*	NA*
3	91.22364	NA*	98.47959	NA*	NA*
4	122.7304	0.0000	136.2877	0.0000	46
5	152.9619	0.0000	174.4749	0.0000	71
6	171.1348	0.0000	198.7054	0.0000	96
7	189.3809	0.0001	224.4645	0.0000	121
8	211.7795	0.0003	258.0625	0.0000	146
9	230.0605	0.0017	287.3120	0.0000	171
10	240.1448	0.0172	304.5995	0.0000	196
11	250.2334	0.0861	323.2246	0.0000	221
12	264.9220	0.1943	352.6018	0.0000	246

*The test is valid only for lags larger than the VAR lag order.

df is degrees of freedom for (approximate) chi-square distribution

Source : Elaboré par nous-mêmes, à base de l'EViews 7.

Selon ce test; on rejette l'hypothèse nulle de non-auto-corrélation des erreurs car p-value des Q-Stat et Q-Stat ajusté sont supérieures à 0.05.

Figure N°10 : Graphe d'autocorrélation des résidus.

Date: 05/22/14 Time: 22:28
 Sample: 1985 2012
 Included observations: 24

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. * .	. * .	1	0.094	0.094	0.2407	0.624
. .	. .	2	0.024	0.015	0.2573	0.879
. ** .	. ** .	3	0.274	0.273	2.4878	0.477
. * .	. ** .	4	-0.164	-0.233	3.3296	0.504
. * .	. * .	5	-0.114	-0.081	3.7530	0.586
. * .	. ** .	6	-0.165	-0.249	4.6924	0.584
. ** .	. * .	7	-0.274	-0.143	7.4412	0.384
. * .	. .	8	-0.087	-0.038	7.7380	0.459
. ** .	. ** .	9	-0.287	-0.250	11.176	0.264
. * .	. .	10	-0.072	0.020	11.406	0.327
. * .	. ** .	11	-0.078	-0.234	11.701	0.387
. * .	. .	12	-0.105	-0.043	12.275	0.424

Source : Elaboré par nous-mêmes, à base de l'EVIEWWS 7.

Le corrélogramme à une forme de bruit blanc, car rien ne dépasse, des traits pointillés, donc on présence d'une non autocorrélation.

III.2.4 Test de causalité

L'analyse de la causalité va nous permettre de savoir quelles sont les influences statistiquement significatives des cinq variables du modèle entre elles. L'analyse de cette causalité est un préalable nécessaire à l'étude de la dynamique du modèle. Les tests de causalité étant bi-variés, ce sont dix types de causalité qu'il faudra tester, au sens de Granger, à l'aide du logiciel EVIEWWS.

On procède donc au test de causalité au sens de GRANGER à partir de la représentation VAR(3) estimée précédemment. Rappelons que Granger considère qu'une variable est la cause d'un autre si la prédictibilité du premier est améliorée lorsque l'information relative à la seconde est incorporée dans l'analyse. Nous obtenons les résultats suivants :

Tableau N°31 : Test de causalité au sens de GRANGER.

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 05/11/14 Time: 11:56

Sample: 1985 2012

Lags: 3

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LIDE does not Granger Cause LPIB	25	3.51203	0.0366
LPIB does not Granger Cause LIDE		1.05095	0.3942
DLEPARGNE does not Granger Cause LPIB	24	0.05158	0.9840
LPIB does not Granger Cause DLEPARGNE		1.89178	0.1693
DLM2 does not Granger Cause LPIB	24	3.35429	0.0436
LPIB does not Granger Cause DLM2		1.57099	0.2331
DLCSP does not Granger Cause LPIB	24	0.14928	0.9287
LPIB does not Granger Cause DLCSP		1.69831	0.2051
DLEPARGNE does not Granger Cause LIDE	24	0.04609	0.9864
LIDE does not Granger Cause DLEPARGNE		1.75303	0.1943
DLM2 does not Granger Cause LIDE	24	0.76470	0.5294
LIDE does not Granger Cause DLM2		1.87358	0.1724
DLCSP does not Granger Cause LIDE	24	0.79550	0.5132
LIDE does not Granger Cause DLCSP		10.0230	0.0005
DLM2 does not Granger Cause DLEPARGNE	24	1.32600	0.2987
DLEPARGNE does not Granger Cause DLM2		0.62804	0.6068
DLCSP does not Granger Cause DLEPARGNE	24	4.26503	0.0203
DLEPARGNE does not Granger Cause DLCSP		2.33276	0.1104
DLCSP does not Granger Cause DLM2	24	4.50372	0.0168
DLM2 does not Granger Cause DLCSP		5.82667	0.0063

Source : Etablis par nous même, a base de l'EViews 7.

Hypothèse de test

Y_{2t} ne cause pas Y_{1t} ; si l'hypothèse suivante est acceptée $H_0 : B_1^1 = B_1^1 \dots B_1^p$

Y_{1t} ne cause pas Y_{2t} , si l'hypothèse suivante est acceptée $H_0 : A_1^2 = A_2^2 = \dots A_2^p$

➤ **Règle de décision au seuil $\alpha = 5\%$:**

Si la p - value $> 5\%$, alors on accepte l'hypothèse H_0 , et si la p - value $< 5\%$, on accepte H_1 .

Synthèse des tests

Nous allons démontrer les tests de causalité entre LPIB et les autres variables, ainsi la causalité entre les variables exogènes :

a) Test de causalité entre LPIB et LIDE :

L'hypothèse nulle selon laquelle LIDE ne cause pas LPIB est rejetée, on accepte l'hypothèse H_1 car p - value (0.0366) est inférieure a 0.05, LIDE influence LPIB, mais LPIB n'influence pas LIDE car p -value (0.3942) est supérieure 0.05, ce qui implique que la relation est unidirectionnelle.

b) Test de causalité entre LPIB et DLEPARGNE :

L'hypothèse nulle selon laquelle DLEPARGNE ne cause pas LPIB est acceptée, car p - value (0.9840) est supérieure a 0.05, DLEPARGNE n'influence pas LPIB, c'est le même cas pour l'inverse (LPIB n'influence pas DLEPARGNE), car p-value (0.1693) est supérieure a 0.05, dans ce cas on accepte l'hypothèse alternative.

c) Test de causalité entre LPIB et DLM2 :

L'hypothèse nulle selon laquelle DLM2 ne cause pas PIB est rejetée, on accepte l'hypothèse H_1 car p-value (0.0436) est inférieure a 0.05, DLM2 influence LPIB, mais le LPIB n'influence pas DLM2 car p - value (0.2331) est supérieure a 0.05, ce qui fait que la relation est unidirectionnelle.

d) Test de causalité entre LPIB et DLCSP :

L'hypothèse nulle selon laquelle DLCSP ne cause pas LPIB est acceptée, car p - value (0.9287) est supérieure a 0.05, DLCSP n'influence pas LPIB, c'est le même cas pour l'inverse (LPIB n'influence pas DLCSP), car p-value (0.2051) est supérieure a 0.05, dans ce cas on accepte l'hypothèse alternative.

e) Test de causalité entre LIDE et DLEPARGNE :

L'hypothèse nulle selon laquelle DLEPARGNE ne cause pas LIDE est acceptée, car p – value (0.9864) est supérieure a 0.05, DLEPARGNE n'influence pas LIDE, c'est le même cas pour l'inverse (LIDE n'influence pas DLEPARGNE), car p -value (0.1943) est supérieure a 0.05, dans ce cas on accepte l'hypothèse alternative.

f) Test de causalité entre LIDE et DLM2 :

L'hypothèse nulle selon laquelle DLM2 ne cause pas LIDE est acceptée, car p – value (0.5294) est supérieure a 0.05, DLM2 n'influence pas LIDE, c'est le même cas pour l'inverse (LIDE n'influence pas DLM2), car p -value (0.1724) est supérieure a 0.05, dans ce cas on accepte l'hypothèse alternative.

g) Test de causalité entre LIDE et DLCSP :

L'hypothèse nulle selon laquelle DLCSP ne cause pas LIDE est acceptée, car p – value (0.5294) est supérieure a 0.05, DLCSP n'influence pas LIDE, mais l'hypothèse nulle selon laquelle LIDE ne cause pas DLCSP est rejetée, on accepte l'hypothèse H1 car p -value (0.0005) est inférieure a 0.05, LIDE influence DLCSP, la relation est donc unidirectionnelle.

h) Test de causalité entre DLEPARGNE et DLM2 :

L'hypothèse nulle selon laquelle DLM2 ne cause pas DLEPARGNE est acceptée, car p – value (0.2987) est supérieure a 0.05, DLM2 n'influence pas DLEPARGNE, c'est le même cas pour l'inverse (DLEPARGNE n'influence pas DLM2), car p -value (0.6068) est supérieure a 0.05, dans ce cas on accepte l'hypothèse alternative.

i) Test de causalité entre DLEPARGNE et DLCSP :

L'hypothèse nulle selon laquelle DLCSP ne cause pas DLEPARGNE est rejetée, on accepte l'hypothèse H1 car p – value (0.0203) est inférieure a 0.05, DLCSP influence DLEPARGNE, mais DLEPARGNE n'influence pas DLCSP car p – value (0.1104) est supérieure a 0.05, ce qui implique que la relation est unidirectionnelle.

j) Test de causalité entre DLM2 et DLCSP :

L'hypothèse nulle selon laquelle DLCSP ne cause pas DLM2 est rejetée, on accepte l'hypothèse H1 car p – value (0.0168) est inférieure a 0.05, DLCSP influence DLM2, et L'hypothèse nulle selon laquelle DLM2 ne cause pas DLCSP est rejetée, on accepte l'hypothèse H1 car p – value (0.0063) est inférieure a 0.05, DLM2 influence DLCSP, la relation est donc bidirectionnelle.

III.2.5 Analyse des chocs

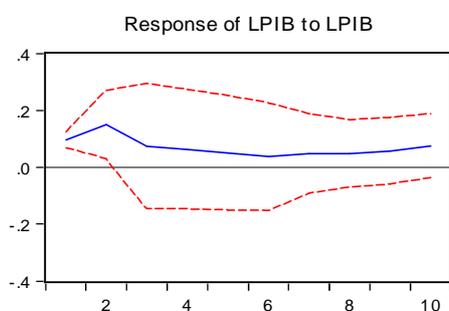
On a identifié un modèle VAR (3), l'analyse impulsionnelle va nous permettre d'expliquer les influences des chocs structurels d'une des variables sur les autres variables du système.

- **Fonctions de réponses impulsionnelles**

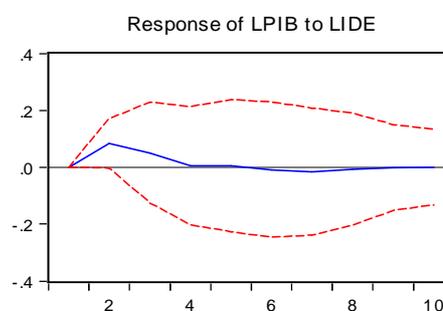
Les figures qui suivent retracent les réponses à des chocs sur les résidus des variables étudiées. Les courbes en pointillés représentent l'intervalle de confiance. L'amplitude du choc est égale à l'écart type des erreurs de la variable et l'on s'intéresse aux effets du choc sur dix périodes. L'horizon temporel des réponses est fixé sur ces dix périodes et il représente le délai nécessaire pour que les variables retrouvent leurs niveaux de long terme. Les variables que nous avons retenues pour simuler les chocs sont : le PIB courant, l'épargne brute, le crédit au secteur privé, M2 et les entrées des investissements directs étrangers.

L'idée générale de ce test se résume dans l'information concernant, le PIB suite à une impulsion (choc) des variables explicatives du modèle

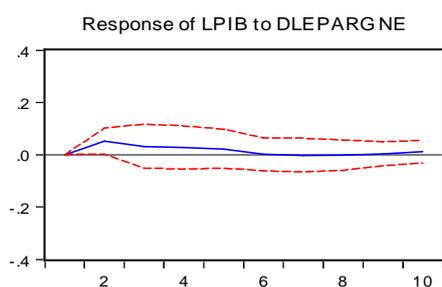
Figure N° 09: Graphes de Fonctions des réponses impulsionnelles.



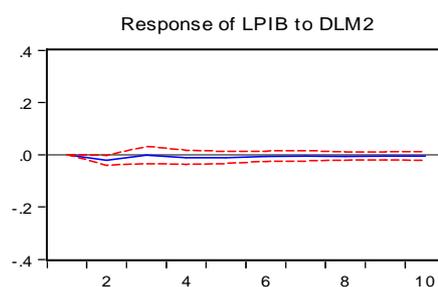
Graphe 1



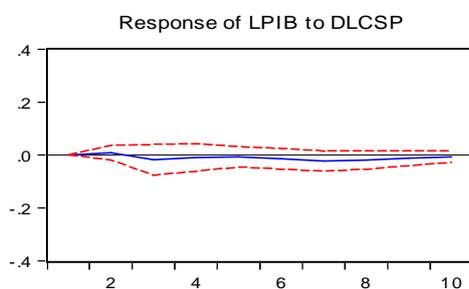
Graphe 2



Graphe 3



Graphe 4



Graphe 5

Tableau N°32 : Table de réponses impulsionnelles.

Period	LPIB	LIDE	DLEPARGNE	DLM2	DLCSP
1	0.097042	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.149951	0.082981	0.051863	-0.021759	0.007554
3	0.074214	0.051253	0.031485	-0.001699	-0.018288
4	0.062735	0.005508	0.027121	-0.010942	-0.009271
5	0.050633	0.004530	0.021853	-0.011511	-0.007097
6	0.036898	-0.009616	0.001428	-0.006863	-0.014350
7	0.048256	-0.015859	-0.002605	-0.004777	-0.023015
8	0.047856	-0.007201	-0.002449	-0.005789	-0.019083
9	0.058054	-0.001773	0.002840	-0.004819	-0.011893
10	0.076029	0.000367	0.011048	-0.005430	-0.006108

Source : Etabli par nous même à partir du logiciel EVIEWS 7.

D'après les graphes et la table, on peut lire ce qui suit :

✓ Choc DRPIB sur DRPIB :

Le graphique N°09 retrace la simulation d'un choc sur le PIB. Ce choc peut être imputable soit à une dynamique des impulsions provenant de l'intérieur ou soit à celle émanant de l'extérieur.

L'analyse des répercussions des chocs, un choc positif sur le PIB est constaté sur toute la période de dix ans.

✓ Choc DRPIB sur LIDE :

L'analyse sur les répercussions des chocs ; un choc positif sur le IDE jusqu'à la cinquième année (0.004530) génère un effet positif sur le PIB. Après la sixième année on constate un choc négatif jusqu'à la neuvième année (-0.001773), qui génère un effet négatif sur le PIB, et redevient positif pour la dixième année.

✓ Choc DRPIB sur DLEPARGNE :

L'analyse sur les répercussions des chocs ; un choc positif sur l'épargne jusqu'à la sixième année (0.001428) génère un effet positif sur le PIB. Après la septième et huitième année on constate un choc négatif de (-0.002605) et de (-0.002449), qui génèrent un effet négatif sur le PIB. et redevient positif pour la neuvième et la dixième année.

✓ Choc DRPIB sur DLM2 :

L'analyse des répercussions des chocs ; un choc négatif sur DLM2 pour toute la période de dix ans génère un effet négatif (-0.005430) sur le PIB.

✓ Choc DRPIB sur DLCSP :

L'analyse sur les répercussions des chocs ; un choc négatif sur le CSP est constaté sur toute les périodes à l'exception de la deuxième année (0.007554) génère un effet positif sur le PIB.

III.2.6. La décomposition de la variance

Les résultats relatifs à l'étude de la décomposition de la variance sont reportés dans le tableau ci-dessous :

Tableau N°33 : La décomposition de la variance.

Varian ce Decom position of LPIB: Period	S.E.	LPIB	LIDE	DLEPARGNE	DLM2	DLCS
1	0.097042	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.204959	75.94264	16.39153	6.402881	1.127097	0.135852
3	0.226873	72.68093	18.48134	7.151562	0.925487	0.760683
4	0.237442	73.33547	16.92652	7.833787	1.057292	0.846927
5	0.244179	73.64444	16.03981	8.208458	1.221983	0.885303
6	0.247654	73.81221	15.74362	7.983056	1.264737	1.196383
7	0.253913	73.82978	15.36709	7.604849	1.238545	1.959733
8	0.259264	74.22109	14.81651	7.303131	1.237805	2.421458
9	0.266015	75.26443	14.07845	6.948545	1.208593	2.499977
10	0.277007	76.94242	12.98341	6.567054	1.152996	2.354120

Source : Etabli par nous même à partir du logiciel EVIEWS 7

Les résultats obtenus indiquent qu'à la première année la variance de l'erreur de prévision du taux de change est due à 100 % à ses propres innovations et les innovations des variables explicatives n'ont aucun effet au cours de la première année.

Au cours de la deuxième année, la variance de l'erreur de prévision du LPIB est due à 75.94 à ses propres innovations, à 16.39 % aux innovations du LIDE, à 6.40% aux innovations de DLEPARGNE, à 1.12% aux innovations du DLM2, à 0.13 % aux innovations de DLCS.

Au cours de la troisième année, on remarque que la variance de l'erreur de prévision du LPIB a baissée jusqu'à arriver à 72.68% à ses propres innovations, à 18.48 % aux innovations du LIDE, à 7.15 % aux innovations du DLEPARGNE, à 0.92 % aux innovations du DLM2, à 0.76 % aux innovations du DLCS.

A partir de la quatrième année, on remarque que la variance de l'erreur de prévision du LPIB a augmenté jusqu'à arriver à 73.33 % à ses propres innovations, à 16.92% aux innovations du LIDE, à 7.83% aux innovations du DLEPARGE, à 1.05% aux innovations du DLM2, à 0.84% aux innovations du DLCSP.

On remarque que la variance de l'erreur de prévision du LPIB est en continuelle augmentation jusqu'à la dixième année, en atteignant 76.94% de ses propres innovations, à 12.98% aux innovations du LIDE, à 6.56% aux innovations du DLEPARGE, à 1.15% aux innovations du DLM2, à 2.35% aux innovations du DLCSP.

Au cours de cette période (10 années) on déduit que l'innovation de la variance de prévision de LIDE explique une part importante la variance de l'erreur de prévision du LPIB en moyenne de 15.71%. L'innovation de la variance de prévision de DLEPARGNE vient en second rang avec une moyenne de 7.32%, cela veut dire que LPIB est très sensible a la variation des erreurs de prévisions de ses deux variables. Par contre les innovations de l'erreur de prévision des deux autres variables (DLM2 et DLCSP) n'ont pas un effet considérable sur la variable endogène (LPIB).

Interprétation économique

Il existe une relation entre la quantité de monnaie en circulation dans l'économie et le niveau de la croissance économique. Une insuffisance de monnaie peut se traduire par une diminution de la croissance. Cette offre de monnaie insuffisante affecte deux des principales sources de la croissance qui sont la demande de biens de consommation et la demande de biens d'équipement.

Pour ce qui concerne nos résultats du modèle polonais, la quantité de la monnaie et quasi monnaie explique la croissance économique, avec l'analyse effectuée avec nos différents tests notamment, l'analyse du test de causalité, on constate que la variable M2 influence la croissance économique polonaise. La réalité monétaire en Pologne et que les actifs détenus par les polonais sont à majorité liquide. Alors on peut dire que la circulation de la monnaie est favorisée, elle permet de faire baisser les taux d'intérêt, d'où une distribution plus abondante de crédits et donc une croissance économique plus soutenue.

L'autre variable qui influence la croissance économique polonaise c'est les IDE, cette dernière a un impacte sur la croissance économique par les apports qui entrent dans le pays, mais aussi en termes de transfert technologique. Les IDE aujourd'hui sont considérés comme un financement indispensable pour l'économie des pays qui ont adopté une transition libérale, ils sont considérés aussi comme de bons indicateurs d'ouverture de l'économie.

Dans une perspective de prévision, les variables qui entrent en interaction avec le PIB courant sont les IDE et l'épargne. Ce qui laisse entendre une meilleure épargne à l'avenir, qui peut être allouée à l'investissement, en considérant que ce dernier explique la croissance économique, mais aussi une augmentation des entrées des IDE qui jouent un rôle prédominant dans le financement de l'économie.

Conclusion

Cette étude à eu pour principal objectif d'analyser les variables, pouvant influencer la croissance économique. Le choix des variables exogènes sont faites à la base d'indicateurs économiques et financiers, et ce pour mettre en exergue la relation finance-croissance.

Pour les deux pays choisis dans cette étude à savoir, l'Algérie et la Pologne, notre objectif est de comparer les résultats obtenus entre ces deux pays. Pour ce faire nous avons dus recourir au modèle VAR, pour nos différents tests : stationnarité, causalité, fonction de réponse impulsionnelle, décomposition de la variance et les résidus. A partir de ces tests, nous sommes parvenus à des résultats.

Le test de stationnarité révèle pour les deux modèles à savoir le modèle Algérien et Polonais, que les séries ne sont pas stationnaires et ne sont pas intégrés du même ordre, on a du les stationnariser. Les résidus sont non auto-corrélé, donc les deux modèles sont acceptable est peuvent être utilisé pour une éventuelle prévision.

Avec l'analyse faite sur test de causalité pour le modèle Algérien, on peut lire qu'il y a une relation de causalité au sens de GRANGER entre les IDE et le PIB donc les IDE influencent le PIB. Pour le modèle Polonais, c'est l'épargne et la masse monétaire (M2) qui influencent le PIB.

L'analyse des réponses impulsionnelles, pour le modèle Algérien, nous montre que les chocs positifs sur les IDE pour les dix périodes à venir génèrent des effets positifs sur le PIB, la variable épargne génère des effets positifs sur le PIB, alors que la masse monétaire(M2)

Chapitre III : Evaluation de l'efficacité des systèmes financiers des deux pays (Algérie, Pologne)

génère des effets négatifs sur la plus part des périodes. L'analyse des réponses impulsionnelles pour le modèle Polonais, montre que la masse monétaire (M2) et le crédit fourni au secteur privé (CSP) génèrent des effets négatifs sur le PIB pour les dix périodes futures, les IDE et l'épargne génèrent dans les premières cinq périodes un effet positif, et dans les cinq dernières périodes un effet négatif sur le PIB.

La décomposition de la variance de l'erreur de prévision pour la Pologne est du essentiellement aux propres innovations du PIB qui est la variable endogène, et aux innovations des IDE qui vient en deuxième position et de l'épargne en troisième position, et cela est constaté pour dix périodes. La décomposition de la variance de l'erreur de prévision pour modèle Algérien est du essentiellement aux propres innovations du PIB et aux innovations des IDE, et de la monnaie et quasi monnaie (M2).

A travers ces résultats, la croissance économique en Algérie, est influencée à court terme par les IDE, qui laisse entendre une faiblesse des autres variables exogènes, dans l'explication de la croissance économique algérienne, pour les variables qui peuvent influencer la croissance économique dans une période future, c'est toujours les IDE mais aussi la monnaie et quasi-monnaie.

Pour ce qui concerne le modèle polonais, on constate que deux variables qui influencent la croissance polonaise, sont les IDE, et la monnaie et quasi-monnaie, les autres variables exogènes n'influencent pas la croissance économique. Dans une perspective de prévision, c'est les IDE qui peuvent influencer la croissance économique en Pologne dans une période future.

CONCLUSION GENERALE

Conclusion générale :

Le lien entre la finance et la croissance économique renvoie à la question de la répression financière. Le maintien du taux d'intérêt bas et plus généralement l'ensemble des interventions publiques visant à réprimer l'activité bancaire ne permettent pas d'atteindre le taux de croissance optimal de l'économie. A remarquer que la définition que nous attribuons ici à la répression financière est une adaptation au sens classique de ce concept. Elle est établie en fonction des caractéristiques des pays à économie administrée et notamment rentière (le cas de l'Algérie) dans lesquels, effectivement l'impôt ordinaire ne joue qu'un rôle marginal dans la confection du budget de l'Etat, mais les travers du système font que les interventions intempestives de l'Etat peuvent être facilement assimilables à une répression financière indirecte.

L'évolution du système financier polonais s'est opérée dans une trajectoire fructueuse, grâce notamment aux réformes opérées dans leur système financier. Par contre, le système financier algérien a accusé de longs retards pour la mise en place des réformes financières et son niveau reste sous la moyenne requise.

La transition vers l'économie de marché, que les deux pays ont amorcé dans leurs objectifs de libéralisation, passe par certaines mesures et lois notamment dans le cadre d'institution financière, et de politique monétaire. Cela étant ces mesures restent inachevées, pour l'Algérie, notamment dans la réduction de la part du secteur public afin de permettre une diversification du secteur financier non bancaire.

Nous avons remarqué que la structure du système financier polonais est plus diversifiée par rapport au système financier algérien. En effet les indicateurs de stabilité et d'efficacité, notamment le crédit distribué par le secteur bancaire en pourcentage du PIB, le crédit distribué au secteur privé en pourcentage du PIB et l'entrée des IDE en pourcentage du PIB, démontrent bien l'écart entre l'Algérie et la Pologne, en termes de stabilité et de développement de leurs systèmes financiers.

Dans notre étude économétrique qui a pour but de démontrer la relation entre le développement du système financier et la croissance économique, et à travers et cela dans l'objectif d'évaluer l'efficacité des deux systèmes financiers algérien et polonais. L'interaction de la variable endogène qui est représentée par le PIB courant et les variables exogènes représentées par les entrées des IDE, le crédit distribué au secteur privé (CSP), l'épargne brute et la monnaie et quasi-monnaie.

L'analyse faite à travers notre étude nous permet de dire que pour le modèle polonais c'est les IDE et la monnaie et quasi-monnaie qui influencent la croissance économique. Pour l'Algérie c'est les IDE qui influencent la croissance économique.

On se référant à notre étude, la croissance économique est plus importante en Pologne, qu'en Algérie, et les facteurs en cause de sa croissance sont plus diversifiés, ce qui laisse entendre que le système financier polonais est relativement développé, contrairement à l'Algérie qui enregistre des taux de croissance assez faibles.

L'analyse comparative faite sur l'efficacité des systèmes financiers algérien et polonais nous a permis de répondre à la problématique posée en introduction générale, à savoir ; le lien étroit et l'interaction entre l'efficacité du système financier, le développement et la croissance économique, notamment dans les périodes de transition vers le marché et dont les hypothèses sont introduites d'une manière transversale et implicite.

REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES

Références Bibliographie.

I. Ouvrages

ANDREFF Wladimir, « Economie de la transition », Edition Bréal, paris 2007.

BALCEROWICZ, Leszek, « Les 800 jours. Choc contrôlé », Polska Oficyna Wydawnicza BGW, Varsovie, 1992.

BENHALIMA Ammour: « Le système bancaire Algérien : textes et réalités » Edition Dahlab 1996.

BOUBONNAIS Régis, « économétrie », Dunod, 7^{ème} édition, paris, 2009.

C.BOUZAR, « Système financiers : mutations financières et bancaires et crise », Editions EL-Amel, 2010.

DOR Eric, « Econométrie », édition Pearson Education France, 2009.

KOCWIN, LESLAW, « La politique économique de la Pologne », Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, 1994.

M.MEKIDECHE « l'économie algérienne à la croisée des chemins » éd : DAHLAB, Alger, 2008.

MEURIOT Véronique, « Réflexion méthodologique sur la modélisation non structurelle », Montpellier, 2008.

P.VERNIMME, « Finance d'entreprise », éditions Dalloz, 7^{ème} édition Paris, 2009.

II. Articles

BIRD. G et RAJAN, R. S (2000) : « Financial Crisis and the Composition of International Capital Flows : Does FDI Guarantee Stability », CIES Discussion Paper, N° 44.

Bird. G et Rajan. R. S (2000): « Financial Crisis and the Composition of International Capital Flows : Does FDI Guarantee Stability », CIES Discussion Paper, N° 44.

BOYER. R, Dehove. M et Plihon. D (2004) : « les crises financières », la documentation française, Paris.

COBHAM. A (2002) : « capital Account Liberalisation and Poverty », Queen Elizabeth House Working Papers, N° 70.

D.BLONDER et J.P.PARLY, « le système financier et contrôle monétaire », revue économie et sociétés ISMEA, série M.O, n°1, 1987.

DEMIRGÜÇ-Kunt. A et Levine. R (2008) : « Finance, Financial Sector Policies, and Long-run Growth », World Bank, Policy Research Working Paper, N° 4469.

F.RENVERSEZ, « De l'économie d'endettement à l'économie de marchés financiers », Revue Economie-CNRS, Paris X document de travail n°2008-15.

Johnston. B.R, Darbar. S. M et Echeverria. C (1997): « « Sequencing Capital Liberalization: Lessons from the Experiences in Chile, indonesia, korea and Thailand », IMF Working papers N°157.

Johnston. B.R, Sundararajan. V (eds) (1999): « Sequencing Financial Sector Reforms: Contry EXperiences and Issues », International Monetary Fund, Washington cité dans Nsouli.

S.M Rached. M et Funke. N (2002): « The Speed of Adjustment and the sequencing of Economic Reforms : issues and Guidelines for policymakers », IMF Working Papers, N°132.

Mavrotas. G et Son. S. I (2004) : « Financial Sector Development and Growth : Re-examining the Nexus », <http://dspace.uniroma2.it/dspace/bitstream/2108/105/1/Mavrotas.pdf>,

Pagano. M (1993) : « Financial Markets and Growth : An Overview », European Economic Review, Vol 37, N°2-3.

Stiglitz.J. E et Weiss. A (1981) : « Credit Rationing in Market with Imperfect Information », American Economic Review, Vol 71, N°3.

X.DURCEUX, « Les régimes financier », la documentation française, les cahiers français n°277, juillet septembre 1996.

III. Communications

A.NAAS, Le système bancaire algérien : de la décolonisation à l'économie de marché, éd Maisonneuve et la rose 2003, p.56.

ALOUANI Ahmed, Les réformes finacières dans la région MENA, une approche comparative, PANOECONOMICUS, 2008. 3, str.369-381.

ASLUND Ander (coord), Economic transformation in the 1990's, Pinter 1997.

BEJI Samuel, « La problématique de l'intégration financière et monétaire dans le cadre de la NPV : Approche institutionnelle et calcul de seuils de développement »

EICHENGREEN. B et MUSSA. M (1998) : « Capital Account Liberalization and the IMF », Finance & Development, Decembre 1998.

GERAD Roland, the role of political constraints in transition strategies, Economics of transition, 1994.

HATEM Salah, Toufik RAJHI : « Recherche de l'efficience et pouvoir de marché des banques en Algérie : investigation empirique sur la période 2000-07.

Mckinnon. R. I (1973) : « Money and Capital in Economic Development », *The Brookings Institution*, Washington. D. C.

The American Journal of Economics and Sociology, janvier 2002.

IV. Rapports

Les rapports de la Banque d'Algérie.

Les rapports de la banque mondiale.

Les rapports du CNES.

Les rapports du Slay.

V. Sites Web

<http://dspace.uniroma2.it/dspace/bitstream/2108/105/1/Mavrotas.pdf>.

www.bank-of-algeria.dz

www.imf.org

www.WBG.com

www.worldbank.org.

Liste des abréviations.

- ADF : Dickey-fuller augmenté.
- AIC : AKAIKE.
- BAD : Banque Algérienne de Développement.
- BCA : Banque centrale d'Algérie.
- BEA : Banque Extérieure d'Algérie.
- BEF : Banques et Etablissement Financiers.
- BGK : Bank Gospodarstwa Krajowego.
- BM : Banque Mondiale.
- BM : Banque Mondiale.
- BNA : Banque Nationale d'Algérie.
- BVM : Bourse des Valeur Mobilières.
- CAD : Caisse Algérienne de Développement.
- CMC : Conseil de la Monnaie et du crédit.
- CNEP : Caisse Nationale d'Epargne et de Prévoyance.
- COSOB : Commission d'Organisation et de Surveillance des Opérations de Bourse.
- CPA : Crédit Populaire d'Algérie.
- DA : Dinars Algérien.
- DF : Dickey-fuller.
- DS : Différence stationary.
- FCP : Fond Communs de Placement.
- FMI : Fonds Monétaire International.
- IDE : Investissements Directs Etrangers.
- IFI : Institutions Financières Internationale.
- IOB : Intermédiaire en Opérations Bancaires.
- LMC : Loi sur la Monnaie et le Crédit.
- M2 : Monnaie et quasi-monnaie.
- M3 : Regroupe M2 augmenté des encours nets des titres d'une durée inférieure ou égale à deux ans.
- MCO : Moindre Carré Ordinaire.
- ONS : Office National des Statistiques.
- OPCVM : Organisme de Placement Collectif en Valeurs Mobilières.
- PAS : Plan d'Ajustement Structurel.

- PIB : Produit Intérieur Brut.
- PKO : Banku Polskiego Oparta (Banque Polonaise).
- SGBV : Gestion de la Bourse des Valeurs Mobilières.
- SICAV : Sociétés d'Investissement à Capital Variable.
- TIR : Technique Informatique Routiers.
- TS : Trend stationary.
- UE : Union Européenne.
- VAR : Vecteur Auto Régressif.
- VECM : Modèle Vectoriel à correction d'erreur.

Liste des figures.

- 1) L'évolution de l'approfondissement financier en Algérie et en Pologne.
- 2) Les crédits distribués par le secteur bancaire à l'économie en % du PIB.
- 3) L'évolution des crédits distribués au secteur privé en pourcentage du PIB.
- 4) L'entrée des IDE en pourcentage du PIB.
- 5) Inverse roots of AR characteristic polynomial (cas de l'Algérie).
- 6) Graphe d'autocorrélation des résidus (cas de l'Algérie).
- 7) Graphe de Fonction de réponse impulsionnelle (cas de l'Algérie).
- 8) Inverse roots of AR characteristic polynomial (cas de la Pologne).
- 9) Graphe de Fonction de réponse impulsionnelle (cas de la Pologne).
- 10) Graphe d'autocorrélation des résidus(cas de la Pologne).

Liste des tableaux.

- 1) Evolution BCA 1963-1969 (en millions de DA).
- 2) Part des investissements effectués par le trésor public (1970-1989).
- 3) Structure de la valeur ajoutée industrielle entre 1963 et 1966 (en million de DA).
- 4) Evolution de la valeur ajoutée industrielle et de son poids relatif entre 1963 et 1966 (en million de DA).
- 5) Evolution de la valeur ajoutée et du surplus agricole disponible entre 1963 et 1966 (en million DA).
- 6) Evolution du commerce extérieur entre 1963 et 1966 (en million de DA).
- 7) Structure des investissements industriels entre 1967 et 1979.
- 8) production des hydrocarbures 1967-1979 (en million de tonne équivalent pétrole).
- 9) Evolution des crédits à l'économie de 1990 à 1997.
- 10) L'évolution du refinancement des banques auprès du marché monétaire de 1990 à 1997.
- 11) Ventilation des crédits par secteur (2000-2008).
- 12) Indicateurs du développement économique entre 1955 et 1970 en Pologne.
- 13) les tendances de la productivité du travail et du capital entre 1941 et 1967 en Pologne.
- 14) La création de l'économie polonaise entre 1979 et 1982 en Pologne.
- 15) Indicateurs économiques en Pologne entre 1983 et 1989 en Pologne.
- 16) Test de la stationnarité des séries (cas de l'Algérie).
- 17) Synthèse des racines unitaire (cas de l'Algérie).
- 18) Détermination du nombre de retard (cas de l'Algérie).
- 19) Estimation du vecteur autorégressif (VAR) (cas de l'Algérie).
- 20) Test d'autocorrélation des erreurs (cas de l'Algérie).
- 21) Test d'autocorrélation des résidus portmanteau du VAR (cas de l'Algérie).
- 22) Test de causalité au sens de GRANGER (cas de l'Algérie).
- 23) Table de réponses impulsionnelles (cas de l'Algérie).
- 24) La décomposition de la variance (cas de l'Algérie).
- 25) Test de la stationnarité des séries (cas de la Pologne).
- 26) Synthèse des racines unitaire (cas de la Pologne).
- 27) Détermination du nombre de retard (cas de la Pologne).
- 28) Estimation du vecteur autorégressif (VAR) (cas de la Pologne).

- 29) Test d'autocorrélation des erreurs (cas de la Pologne).
- 30) Test d'autocorrélation des résidus portmanteau du VAR (cas de la Pologne).
- 31) Test de causalité au sens de GRANGER (cas de la Pologne).
- 32) Table de réponses impulsionnelles (cas de la Pologne).
- 33) La décomposition de la variance (cas de la Pologne).

Annexes

Annexe N°01 : L'évolution de l'approfondissement financier en Algérie et en Pologne.

Année	Algérie	Pologne
1990	0,6177	0,3188
1991	0,4911	0,3045
1992	0,5194	0,3335
1993	0,501	0,3347
1994	0,4531	0,3198
1995	0,3716	0,3169
1996	0,33	0,3319
1997	0,3608	0,3511
1998	0,4237	0,377
1999	0,422	0,4069
2000	0,3782	0,406
2001	0,5433	0,4443
2002	0,603	0,4198
2003	0,6034	0,4242
2004	0,5669	0,4021
2005	0,5017	0,345
2006	0,5333	0,4692
2007	0,6004	0,4782
2008	0,5882	0,5236
2009	0,674	0,5371
2010	0,6292	0,5542
2011	0,6126	0,5789
2012	0,61	0,5787

Annexe N°02 : les crédits distribués par le secteur bancaire à l'économie en % du PIB.

Année	Algérie	Pologne
1990	0,7843	0,1881
1991	0,5962	0,3283
1992	0,5544	0,3558
1993	0,5902	0,3781
1994	0,4722	0,3405
1995	0,4504	0,3006
1996	0,3832	0,315
1997	0,3859	0,3244
1998	0,4138	0,337
1999	0,4581	0,3634
2000	0,2827	0,3443
2001	0,3628	0,3695
2002	0,3789	0,3715
2003	0,3138	0,3841
2004	0,2174	0,3759
2005	0,0743	0,3742
2006	0,0393	0,4203
2007	-0,035	0,4627
2008	-0,1262	0,5993
2009	-0,091	0,6141
2010	-0,0647	0,6352
2011	-0,0445	0,6605
2012	-0,021	0,6381

Annexe N°03 : L'évolution des crédits distribués au secteur privé en pourcentage du PIB.

Année	Algérie	Pologne
1990	0,5614	0,1928
1991	0,4628	0,2188
1992	0,0725	0,1979
1993	0,0661	0,1953
1994	0,0648	0,1701
1995	0,0519	0,1689
1996	0,0536	0,1923
1997	0,039	0,2083
1998	0,0456	0,2255
1999	0,0538	0,2552
2000	0,0538	0,2657
2001	0,0806	0,2727
2002	0,1229	0,2743
2003	0,1138	0,2807
2004	0,1111	0,2814
2005	0,1201	0,2893
2006	0,1235	0,3329
2007	0,1343	0,3944
2008	0,1316	0,4963
2009	0,1662	0,5039
2010	0,1563	0,5191
2011	0,14	0,5481
2012	0,1454	0,5377

Annexe N°04 : L'entrée des IDE en pourcentage du PIB.

Année	Algérie	Pologne
1996	0,57518405	2,8707444
1997	0,53966695	3,12305455
1998	1,25882537	3,68128597
1999	0,59949902	4,33249356
2000	0,51122413	5,45493446
2001	2,02375693	3,00072151
2002	1,8763118	2,08447471
2003	0,93378163	2,11668874
2004	1,03357753	5,03068021
2005	1,12016969	3,636247
2006	1,57314587	6,29789082
2007	1,35874127	6,01262806
2008	1,564326	2,83907876
2009	2,22502737	3,33892365
2010	1,44596425	3,63480136
2011	1,36661096	3,36593274
2012	0,77826102	1,36812204

Annexe N°05 : La base de données du modèle de l'Algérie.

Années	PIB	CSP	EPARGNE	IDE	M2
1985	57937867717.4636	68.72982798326581	76.8486054259722	397788.2970683	76.8486054259722
1986	63696299985.0409	69.3118504224624	75.7983276354032	5316528.3778563	75.7983276354032
1987	66742269089.6987	67.5325921731286	79.6713009020058	3711537.89978504	79.6713009020058
1988	59089065516.8692	68.1467782706787	83.82403083502069	13018265.0203164	83.82403083502069
1989	55631488293.8976	63.1937151616239	72.7963609056816	12091646.7968636	72.7963609056816
1990	62045098370.0829	56.14321672593259	61.7711404135766	334914.564224984	61.7711404135766
1991	45715368143.9784	46.28916649147719	49.1113098510859	11638686.4524336	49.1113098510859
1992	48003297248.8691	7.25481764466304	51.9419948128432	30000000	51.9419948128432
1993	49946456681.23841	6.61775301915072	50.101458107986	58682164	50.101458107986
1994	42542573602.1669	6.48910489562513	45.3186722517963	64974399.77	45.3186722517963
1995	41764054034.6543	5.19938703520977	37.1694457957713	66354777.87	37.1694457957713
1996	46941496308.2845	5.36490270877213	33.0058364838187	270000000	33.0058364838187
1997	48177861890.8881	3.90741685709782	36.0814341399716	260000000	36.0814341399716
1998	48187780126.1819	4.563822481481331	42.3768223534576	606600000	42.3768223534576
1999	48640613515.0702	5.38808583652934	42.2076760301207	291700000	42.2076760301207
2000	54790058957.37181	5.96566030638303	37.8298537003796	438000000	37.8298537003796
2001	54744716706.3542	8.064672605230269	54.3310970880405	1196000000	54.3310970880405
2002	56760288961.5829	12.2986693467645	60.3034704007331	1065000000	60.3034704007331
2003	67863832648.2897	11.3874308014074	60.3414045497144	633800000	60.3414045497144
2004	85324997369.5015	11.1156901452617	56.6906763664124	881900000	56.6906763664124
2005	103198650297.779	12.0113892600733	50.1771627373438	1081300000	50.1771627373438
2006	117026655313.743	12.3518648829151	53.3335365314028	1795400000	53.3335365314028
2007	134977867931.582	13.4386805139349	60.0450476979826	1661600000	60.0450476979826
2008	171000162581.484	13.1655479200384	58.8224535684842	2646000000	58.8224535684842
2009	137211795394.166	16.6123454545313	67.4039571593821	2846500000	67.4039571593821
2010	161207304960.455	15.6330744114837	62.9215695456568	2331000000	62.9215695456568
2011	199070864637.558	14.0093407527182	61.262249641141	2720539623	61.262249641141
2012	205788796017.176	14.5441480467401	61.0010329906461	1601573993	61.0010329906461

Annexe N°06 : La base de données du modèle de la Pologne.

Années	PIB	CSP	EPARGNE	IDE	M2
1985	71004758667.5731	71004758667.5731	29.1590073529412	0.0211253446691176	0.0211253446691176
1986	73890473474.0445	73890473474.0445	29.7853779047325	0.0216536709642554	0.0216536709642554
1987	63877404752.9234	63877404752.9234	31.06254318261	0.018785985508359	0.018785985508359
1988	68823925667.8281	68823925667.8281	34.7109390557129	0.0217947463101655	0.0217947463101655
1989	82211436909.3941	82211436909.3941	42.2884970845691	0.0133801334869298	0.0133801334869298
1990	64549596205.7855	64549596205.7855	30.86658782822	0.137878476754937	0.137878476754937
1991	83650183224.302	83650183224.302	17.1611491484953	0.347877301379848	0.347877301379848
1992	92295029650.74831	92295029650.74831	15.8176875196691	0.734600771640256	0.734600771640256
1993	93964209358.8284	93964209358.8284	15.6698125595298	1.82516301866682	1.82516301866682
1994	108405182432.021	108405182432.021	18.7072525504561	1.72962210655913	1.72962210655913
1995	139061765457.859	139061765457.859	20.8687452182835	2.63120490952548	2.63120490952548
1996	156684099254.479	156684099254.479	19.4443655370281	2.87074439678436	2.87074439678436
1997	157153835128.946	157153835128.946	19.5027486014441	3.12305455095828	3.12305455095828
1998	172901536513.783	172901536513.783	20.2299210187352	3.6812859667633	3.6812859667633
1999	167801749888.458	167801749888.458	19.3473519126077	4.33249355553953	4.33249355553953
2000	171276118424.232	171276118424.232	18.427734296285	5.454934456687331	5.454934456687331
2001	190420870074.99	190420870074.99	17.1062286098383	3.00072150586738	3.00072150586738
2002	198179425151.286	198179425151.286	15.1606895067637	2.08447471115959	2.08447471115959
2003	216800888642.044	216800888642.044	16.0517152223313	2.11668874087357	2.11668874087357
2004	252768998589.254	252768998589.254	17.7178223069252	5.030680214334079	5.030680214334079
2005	303912247950.845	303912247950.845	18.5250309670884	3.63624700041289	3.63624700041289
2006	341669943593.876	341669943593.876	19.2457579070801	6.29789081640065	6.29789081640065
2007	425321502150.576	425321502150.576	21.5713451688865	6.01262806387494	6.01262806387494
2008	529432301178.815	529432301178.815	19.9304073521121	2.83907875785677	2.83907875785677
2009	430917310342.617	430917310342.617	20.4221612844756	3.33892365302296	3.33892365302296
2010	469736810690.719	469736810690.719	19.7904496114706	3.63480136353243	3.63480136353243
2011	515666869136.802	515666869136.802	20.9071993483265	3.36593274434223	3.36593274434223
2012	489795486644.151	489795486644.151	20.9735141627664	1.36812203924379	1.36812203924379

Annexe N°07 : Test de la stationnarité du LPIB.

Null Hypothesis: LPIB has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.983382	0.9299
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LPIB)

Method: Least Squares

Date: 05/11/14 Time: 09:11

Sample (adjusted): 1986 2012

Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB(-1)	-0.075891	0.077173	-0.983382	0.3352
C	1.797806	1.880327	0.956113	0.3485
@TREND(1985)	0.010295	0.004575	2.250374	0.0339
R-squared	0.202196	Mean dependent var		0.046944
Adjusted R-squared	0.135712	S.D. dependent var		0.134159
S.E. of regression	0.124724	Akaike info criterion		-1.220992
Sum squared resid	0.373344	Schwarz criterion		-1.077010
Log likelihood	19.48339	Hannan-Quinn criter.		-1.178179
F-statistic	3.041287	Durbin-Watson stat		2.243666
Prob(F-statistic)	0.066490			

Annexe N°08 : Test sur les résidus du LPIB :

Dependent Variable: LPIB
 Method: Least Squares
 Date: 05/11/14 Time: 09:14
 Sample: 1985 2012
 Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	24.37062	0.120790	201.7600	0.0000
@TREND	0.047260	0.007678	6.155325	0.0000
R-squared	0.593038	Mean dependent var		25.00863
Adjusted R-squared	0.577386	S.D. dependent var		0.504825
S.E. of regression	0.328181	Akaike info criterion		0.678245
Sum squared resid	2.800268	Schwarz criterion		0.773402
Log likelihood	-7.495427	Hannan-Quinn criter.		0.707335
F-statistic	37.88802	Durbin-Watson stat		0.167115
Prob(F-statistic)	0.000002			

Annexe N°09 : Test de la première différence du LPIB.

Null Hypothesis: RPIB has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.115691	0.2334
Test critical values:		
1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(RPIB)
 Method: Least Squares
 Date: 05/11/14 Time: 09:20
 Sample (adjusted): 1986 2012
 Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RPIB(-1)	-0.090036	0.080700	-1.115691	0.2748
R-squared	0.045683	Mean dependent var		-0.000316
Adjusted R-squared	0.045683	S.D. dependent var		0.134159
S.E. of regression	0.131059	Akaike info criterion		-1.190007
Sum squared resid	0.446587	Schwarz criterion		-1.142013
Log likelihood	17.06510	Hannan-Quinn criter.		-1.175736
Durbin-Watson stat	1.845073			

Annexe N°10 : Test de la deuxième différence du LPIB.

Null Hypothesis: D(RESID01) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.842838	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.656915	
5% level	-1.954414	
10% level	-1.609329	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(RESID01,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/24/14 Time: 22:32
 Sample (adjusted): 1987 2012
 Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RESID01(-1))	-0.965869	0.199443	-4.842838	0.0001
R-squared	0.483953	Mean dependent var		-0.002368
Adjusted R-squared	0.483953	S.D. dependent var		0.189885
S.E. of regression	0.136406	Akaike info criterion		-1.108656
Sum squared resid	0.465167	Schwarz criterion		-1.060267
Log likelihood	15.41252	Hannan-Quinn criter.		-1.094722
Durbin-Watson stat	1.999862			

Annexe N°11: Test de la stationnarité de LCSP.

Null Hypothesis: LCSP has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.198440	0.8907
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LCSP)
 Method: Least Squares
 Date: 05/11/14 Time: 10:06
 Sample (adjusted): 1986 2012
 Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCSP(-1)	-0.106075	0.088511	-1.198440	0.2424
C	0.126147	0.344116	0.366582	0.7171
@TREND(1985)	0.007127	0.010755	0.662632	0.5139
R-squared	0.125660	Mean dependent var		-0.057518
Adjusted R-squared	0.052798	S.D. dependent var		0.391516
S.E. of regression	0.381040	Akaike info criterion		1.012613
Sum squared resid	3.484590	Schwarz criterion		1.156595
Log likelihood	-10.67027	Hannan-Quinn criter.		1.055426
F-statistic	1.724639	Durbin-Watson stat		1.769243
Prob(F-statistic)	0.199601			

Annexe N°12 : Test de la signification de la constante (intercept) du LCSP .

Null Hypothesis: LCSP has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.911500	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.788030	
5% level	-3.012363	
10% level	-2.646119	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LCSP)
 Method: Least Squares
 Date: 05/11/14 Time: 10:07
 Sample (adjusted): 1992 2012
 Included observations: 21 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCSP(-1)	-0.826225	0.139766	-5.911500	0.0001
D(LCSP(-1))	0.157014	0.142649	1.100696	0.2910
D(LCSP(-2))	0.164718	0.145384	1.132984	0.2777
D(LCSP(-3))	0.279230	0.144469	1.932796	0.0753
D(LCSP(-4))	0.211716	0.152880	1.384854	0.1894
D(LCSP(-5))	0.380941	0.150766	2.526708	0.0253
D(LCSP(-6))	0.274784	0.160825	1.708588	0.1113
C	1.905545	0.335483	5.679997	0.0001
R-squared	0.749147	Mean dependent var		-0.055129
Adjusted R-squared	0.614072	S.D. dependent var		0.444586
S.E. of regression	0.276191	Akaike info criterion		0.546880
Sum squared resid	0.991656	Schwarz criterion		0.944794
Log likelihood	2.257756	Hannan-Quinn criter.		0.633238
F-statistic	5.546158	Durbin-Watson stat		0.892939
Prob(F-statistic)	0.003956			

Annexe N°13 : Test de la stationnarité du LEPARGNE.

Null Hypothesis: LEPARGNE has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.187203	0.1080
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LEPARGNE)
 Method: Least Squares
 Date: 05/19/14 Time: 17:29
 Sample (adjusted): 1986 2012
 Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEPARGNE(-1)	-0.524149	0.164454	-3.187203	0.0040
C	1.608878	0.508046	3.166794	0.0042
@TREND(1985)	0.019791	0.006705	2.951775	0.0070
R-squared	0.300020	Mean dependent var		0.014932
Adjusted R-squared	0.241688	S.D. dependent var		0.153161
S.E. of regression	0.133375	Akaike info criterion		-1.086870
Sum squared resid	0.426931	Schwarz criterion		-0.942888
Log likelihood	17.67274	Hannan-Quinn criter.		-1.044056
F-statistic	5.143338	Durbin-Watson stat		1.345536
Prob(F-statistic)	0.013837			

Annexe N°14 : Test sur les résidus du LEPARGNE.

Dependent Variable: LEPARGNE

Method: Least Squares

Date: 05/19/14 Time: 17:31

Sample: 1985 2012

Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.121920	0.060315	51.75996	0.0000
@TREND	0.033906	0.003834	8.843795	0.0000
R-squared	0.750510	Mean dependent var		3.579653
Adjusted R-squared	0.740915	S.D. dependent var		0.321950
S.E. of regression	0.163874	Akaike info criterion		-0.710691
Sum squared resid	0.698220	Schwarz criterion		-0.615534
Log likelihood	11.94968	Hannan-Quinn criter.		-0.681601
F-statistic	78.21270	Durbin-Watson stat		0.887456
Prob(F-statistic)	0.000000			

Annexe N°15 : Test de la première différence du LEPARGNE.

Null Hypothesis: RESID04 has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.258649	0.0021
Test critical values:		
1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RESID04)

Method: Least Squares

Date: 05/19/14 Time: 17:33

Sample (adjusted): 1986 2012

Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID04(-1)	-0.520504	0.159730	-3.258649	0.0031
R-squared	0.278666	Mean dependent var		-0.018974
Adjusted R-squared	0.278666	S.D. dependent var		0.153161
S.E. of regression	0.130082	Akaike info criterion		-1.204968
Sum squared resid	0.439955	Schwarz criterion		-1.156974
Log likelihood	17.26707	Hannan-Quinn criter.		-1.190697
Durbin-Watson stat	1.309466			

Annexe N°16 : Test de la stationnarité du LIDE.

Null Hypothesis: LIDE has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.655194	0.0436
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LIDE)
 Method: Least Squares
 Date: 05/11/14 Time: 09:31
 Sample (adjusted): 1986 2012
 Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LIDE(-1)	-0.694647	0.190044	-3.655194	0.0013
C	10.75992	2.767627	3.887780	0.0007
@TREND(1985)	0.185743	0.064243	2.891254	0.0080
R-squared	0.384534	Mean dependent var		0.307429
Adjusted R-squared	0.333245	S.D. dependent var		1.214511
S.E. of regression	0.991710	Akaike info criterion		2.925667
Sum squared resid	23.60373	Schwarz criterion		3.069649
Log likelihood	-36.49651	Hannan-Quinn criter.		2.968480
F-statistic	7.497415	Durbin-Watson stat		1.875029
Prob(F-statistic)	0.002954			

Annexe N°17 Test de la stationnarité du LM2.

Null Hypothesis: LM2 has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.458420	0.8189
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LM2)

Method: Least Squares

Date: 05/11/14 Time: 09:57

Sample (adjusted): 1986 2012

Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	-0.141384	0.096943	-1.458420	0.1577
C	0.515392	0.398499	1.293334	0.2082
@TREND(1985)	0.002986	0.003090	0.966471	0.3434
R-squared	0.132575	Mean dependent var		-0.008554
Adjusted R-squared	0.060290	S.D. dependent var		0.127006
S.E. of regression	0.123118	Akaike info criterion		-1.246914
Sum squared resid	0.363791	Schwarz criterion		-1.102932
Log likelihood	19.83334	Hannan-Quinn criter.		-1.204101
F-statistic	1.834057	Durbin-Watson stat		1.615547
Prob(F-statistic)	0.181460			

Annexe N°18 : Test de la signification de la constante (intercept) du LM2.

Null Hypothesis: LM2 has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.655680	0.4415
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LM2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/11/14 Time: 09:59
 Sample (adjusted): 1986 2012
 Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	-0.157812	0.095316	-1.655680	0.1103
C	0.622938	0.382142	1.630120	0.1156
R-squared	0.098816	Mean dependent var		-0.008554
Adjusted R-squared	0.062768	S.D. dependent var		0.127006
S.E. of regression	0.122955	Akaike info criterion		-1.282807
Sum squared resid	0.377949	Schwarz criterion		-1.186819
Log likelihood	19.31789	Hannan-Quinn criter.		-1.254265
F-statistic	2.741277	Durbin-Watson stat		1.530220
Prob(F-statistic)	0.110287			

Annexe N°19 : Test du modèle sans tendance constante (none) du LM2.

Null Hypothesis: LM2 has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.449211	0.5107
Test critical values:		
1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LM2)

Method: Least Squares

Date: 05/11/14 Time: 10:00

Sample (adjusted): 1986 2012

Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	-0.002734	0.006087	-0.449211	0.6570
R-squared	0.003027	Mean dependent var		-0.008554
Adjusted R-squared	0.003027	S.D. dependent var		0.127006
S.E. of regression	0.126813	Akaike info criterion		-1.255868
Sum squared resid	0.418122	Schwarz criterion		-1.207874
Log likelihood	17.95421	Hannan-Quinn criter.		-1.241596
Durbin-Watson stat	1.608260			

Annexe N°20 : Test de la première différence du LM2.

Null Hypothesis: D(LM2) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.084875	0.0002
Test critical values:		
1% level	-2.656915	
5% level	-1.954414	
10% level	-1.609329	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LM2,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/11/14 Time: 10:02
 Sample (adjusted): 1987 2012
 Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LM2(-1))	-0.800359	0.195932	-4.084875	0.0004
R-squared	0.400278	Mean dependent var		0.000365
Adjusted R-squared	0.400278	S.D. dependent var		0.164230
S.E. of regression	0.127182	Akaike info criterion		-1.248686
Sum squared resid	0.404384	Schwarz criterion		-1.200297
Log likelihood	17.23292	Hannan-Quinn criter.		-1.234752
Durbin-Watson stat	1.923179			

Annexe N°21: Test de la stationnarité du LPIB.

Null Hypothesis: LPIB has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.115561	0.0023
Test critical values: 1% level	-4.416345	
5% level	-3.622033	
10% level	-3.248592	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LPIB)
 Method: Least Squares
 Date: 05/11/14 Time: 10:57
 Sample (adjusted): 1990 2012
 Included observations: 23 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB(-1)	-1.256843	0.245690	-5.115561	0.0001
D(LPIB(-1))	0.502143	0.199055	2.522634	0.0226
D(LPIB(-2))	0.593237	0.197554	3.002913	0.0084
D(LPIB(-3))	0.763981	0.163442	4.674324	0.0003
D(LPIB(-4))	0.435799	0.207167	2.103615	0.0516
C	30.78159	6.001236	5.129209	0.0001
@TREND(1985)	0.110157	0.021738	5.067549	0.0001
R-squared	0.707117	Mean dependent var		0.077595
Adjusted R-squared	0.597286	S.D. dependent var		0.126767
S.E. of regression	0.080446	Akaike info criterion		-1.956666
Sum squared resid	0.103545	Schwarz criterion		-1.611081
Log likelihood	29.50166	Hannan-Quinn criter.		-1.869752
F-statistic	6.438234	Durbin-Watson stat		1.834053
Prob(F-statistic)	0.001335			

Annexe N°22 : Test de la stationnarité du LIDE.

Null Hypothesis: LIDE has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.633315	0.9683
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LIDE)
 Method: Least Squares
 Date: 05/11/14 Time: 11:02
 Sample (adjusted): 1986 2012
 Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LIDE(-1)	-0.062626	0.098886	-0.633315	0.5325
C	0.388412	0.384257	1.010814	0.3222
@TREND(1985)	-0.016792	0.026012	-0.645554	0.5247
R-squared	0.153770	Mean dependent var		0.154471
Adjusted R-squared	0.083251	S.D. dependent var		0.641009
S.E. of regression	0.613747	Akaike info criterion		1.965972
Sum squared resid	9.040459	Schwarz criterion		2.109954
Log likelihood	-23.54063	Hannan-Quinn criter.		2.008786
F-statistic	2.180549	Durbin-Watson stat		1.871602
Prob(F-statistic)	0.134852			

Annexe N°23 : Test de la constante (intercept) du LIDE.

Null Hypothesis: LIDE has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.009622	0.2812
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LIDE)

Method: Least Squares

Date: 05/11/14 Time: 11:02

Sample (adjusted): 1986 2012

Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LIDE(-1)	-0.114492	0.056972	-2.009622	0.0554
C	0.152365	0.116734	1.305224	0.2037
R-squared	0.139076	Mean dependent var		0.154471
Adjusted R-squared	0.104639	S.D. dependent var		0.641009
S.E. of regression	0.606546	Akaike info criterion		1.909113
Sum squared resid	9.197439	Schwarz criterion		2.005101
Log likelihood	-23.77303	Hannan-Quinn criter.		1.937656
F-statistic	4.038579	Durbin-Watson stat		1.754834
Prob(F-statistic)	0.055382			

Annexe N°24 : Test du modèle sans constante et sans tendance (none) du LIDE.

Null Hypothesis: LIDE has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.994615	0.0458
Test critical values:		
1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LIDE)
 Method: Least Squares
 Date: 05/11/14 Time: 11:04
 Sample (adjusted): 1986 2012
 Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LIDE(-1)	-0.115160	0.057735	-1.994615	0.0567
R-squared	0.080409	Mean dependent var		0.154471
Adjusted R-squared	0.080409	S.D. dependent var		0.641009
S.E. of regression	0.614698	Akaike info criterion		1.900962
Sum squared resid	9.824193	Schwarz criterion		1.948956
Log likelihood	-24.66299	Hannan-Quinn criter.		1.915233
Durbin-Watson stat	1.641879			

Annexe N°25: Test de la stationnarité du LEPARGNE.

Null Hypothesis: LEPARGNE has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.851492	0.1931
Test critical values:		
1% level	-4.356068	
5% level	-3.595026	
10% level	-3.233456	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LEPARGNE)
 Method: Least Squares
 Date: 05/11/14 Time: 11:07
 Sample (adjusted): 1987 2012
 Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEPARGNE(-1)	-0.361642	0.126826	-2.851492	0.0093
D(LEPARGNE(-1))	0.525956	0.184417	2.851998	0.0093
C	1.153468	0.424016	2.720337	0.0125
@TREND(1985)	-0.004343	0.004235	-1.025436	0.3163
R-squared	0.368013	Mean dependent var		-0.013491
Adjusted R-squared	0.281832	S.D. dependent var		0.156629
S.E. of regression	0.132735	Akaike info criterion		-1.060289
Sum squared resid	0.387608	Schwarz criterion		-0.866736
Log likelihood	17.78376	Hannan-Quinn criter.		-1.004553
F-statistic	4.270273	Durbin-Watson stat		1.836143
Prob(F-statistic)	0.016092			

Annexe N°26: Test de la signification de la constante (intercept) du LEPARGNE.

Null Hypothesis: LEPARGNE has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.746173	0.0801
Test critical values:		
1% level	-3.711457	
5% level	-2.981038	
10% level	-2.629906	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LEPARGNE)
 Method: Least Squares
 Date: 05/11/14 Time: 11:08
 Sample (adjusted): 1987 2012
 Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEPARGNE(-1)	-0.288738	0.105142	-2.746173	0.0115
D(LEPARGNE(-1))	0.465547	0.174950	2.661031	0.0140
C	0.868521	0.320629	2.708801	0.0125
R-squared	0.337806	Mean dependent var		-0.013491
Adjusted R-squared	0.280224	S.D. dependent var		0.156629
S.E. of regression	0.132883	Akaike info criterion		-1.090523
Sum squared resid	0.406134	Schwarz criterion		-0.945358
Log likelihood	17.17680	Hannan-Quinn criter.		-1.048721
F-statistic	5.866509	Durbin-Watson stat		1.804349
Prob(F-statistic)	0.008736			

Annexe N°27 : Test de la première différence du LEPARGNE.

Null Hypothesis: D(LEPARGNE) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.462962	0.0013
Test critical values:		
1% level	-2.656915	
5% level	-1.954414	
10% level	-1.609329	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LEPARGNE,2)

Method: Least Squares

Date: 05/11/14 Time: 11:10

Sample (adjusted): 1987 2012

Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LEPARGNE(-1))	-0.648003	0.187124	-3.462962	0.0019
R-squared	0.324170	Mean dependent var		-0.000696
Adjusted R-squared	0.324170	S.D. dependent var		0.179010
S.E. of regression	0.147162	Akaike info criterion		-0.956865
Sum squared resid	0.541415	Schwarz criterion		-0.908477
Log likelihood	13.43924	Hannan-Quinn criter.		-0.942931
Durbin-Watson stat	1.727119			

Annexe N°28 : Test de la stationnarité du LM2.

Null Hypothesis: LM2 has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.706873	0.2417
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LM2)

Method: Least Squares

Date: 05/11/14 Time: 11:12

Sample (adjusted): 1986 2012

Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	-0.457655	0.169071	-2.706873	0.0123
C	1.597923	0.602974	2.650070	0.0140
@TREND(1985)	0.008410	0.004211	1.997135	0.0573
R-squared	0.247536	Mean dependent var		0.012051
Adjusted R-squared	0.184831	S.D. dependent var		0.163901
S.E. of regression	0.147981	Akaike info criterion		-0.879024
Sum squared resid	0.525562	Schwarz criterion		-0.735043
Log likelihood	14.86683	Hannan-Quinn criter.		-0.836211
F-statistic	3.947606	Durbin-Watson stat		2.291033
Prob(F-statistic)	0.032948			

Annexe N°29: Test de la signification de la constante (intercept) du LM2.

Null Hypothesis: LM2 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.868025	0.3415
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LM2)

Method: Least Squares

Date: 05/11/14 Time: 11:14

Sample (adjusted): 1986 2012

Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	-0.290164	0.155332	-1.868025	0.0735
C	1.092181	0.579005	1.886306	0.0709
R-squared	0.122484	Mean dependent var		0.012051
Adjusted R-squared	0.087384	S.D. dependent var		0.163901
S.E. of regression	0.156577	Akaike info criterion		-0.799357
Sum squared resid	0.612905	Schwarz criterion		-0.703369
Log likelihood	12.79132	Hannan-Quinn criter.		-0.770815
F-statistic	3.489518	Durbin-Watson stat		2.354471
Prob(F-statistic)	0.073523			

Annexe N°30 : Test du modèle sans constante et sans tendance (none) du LM2.

Null Hypothesis: LM2 has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.288299	0.7620
Test critical values:		
1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LM2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/11/14 Time: 11:15
 Sample (adjusted): 1986 2012
 Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	0.002443	0.008472	0.288299	0.7754
R-squared	-0.002409	Mean dependent var		0.012051
Adjusted R-squared	-0.002409	S.D. dependent var		0.163901
S.E. of regression	0.164099	Akaike info criterion		-0.740364
Sum squared resid	0.700137	Schwarz criterion		-0.692370
Log likelihood	10.99492	Hannan-Quinn criter.		-0.726093
Durbin-Watson stat	2.791744			

Annexe N°31 : Test de la première différence du LM2.

Null Hypothesis: D(LM2) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.535970	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.656915	
5% level	-1.954414	
10% level	-1.609329	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LM2,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/11/14 Time: 11:16
 Sample (adjusted): 1987 2012
 Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LM2(-1))	-1.388357	0.184231	-7.535970	0.0000
R-squared	0.694340	Mean dependent var		-0.000825
Adjusted R-squared	0.694340	S.D. dependent var		0.279272
S.E. of regression	0.154400	Akaike info criterion		-0.860840
Sum squared resid	0.595983	Schwarz criterion		-0.812452
Log likelihood	12.19092	Hannan-Quinn criter.		-0.846906
Durbin-Watson stat	2.143342			

Annexe N°32 : Test de la stationnarité du LCSP.

Null Hypothesis: LCSP has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.157600	0.1147
Test critical values:		
1% level	-4.356068	
5% level	-3.595026	
10% level	-3.233456	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LCSP)
 Method: Least Squares
 Date: 05/11/14 Time: 11:18
 Sample (adjusted): 1987 2012
 Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCSP(-1)	-0.174870	0.055381	-3.157600	0.0046
D(LCSP(-1))	0.224512	0.175344	1.280407	0.2137
C	0.420078	0.175338	2.395817	0.0255
@TREND(1985)	0.011732	0.003441	3.409137	0.0025
R-squared	0.583801	Mean dependent var		0.000519
Adjusted R-squared	0.527047	S.D. dependent var		0.139657
S.E. of regression	0.096044	Akaike info criterion		-1.707379
Sum squared resid	0.202939	Schwarz criterion		-1.513826
Log likelihood	26.19593	Hannan-Quinn criter.		-1.651643
F-statistic	10.28646	Durbin-Watson stat		2.264365
Prob(F-statistic)	0.000197			

Annexe N°33 : Test sur les résidus du LCSP.

Dependent Variable: LCSP
 Method: Least Squares
 Date: 05/24/14 Time: 23:48
 Sample: 1985 2012
 Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.203118	0.142284	22.51217	0.0000
@TREND	0.015806	0.009044	1.747627	0.0923
R-squared	0.105121	Mean dependent var		3.416496
Adjusted R-squared	0.070702	S.D. dependent var		0.401014
S.E. of regression	0.386578	Akaike info criterion		1.005784
Sum squared resid	3.885509	Schwarz criterion		1.100941
Log likelihood	-12.08097	Hannan-Quinn criter.		1.034874
F-statistic	3.054201	Durbin-Watson stat		0.127785
Prob(F-statistic)	0.092331			

Annexe N°34 : Test du modèle sans constante et sans tendance (none) du LCS

Exogenous: None
 Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.530053	0.0137
Test critical values:		
1% level	-2.660720	
5% level	-1.955020	
10% level	-1.609070	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(RCSP)
 Method: Least Squares
 Date: 05/11/14 Time: 11:22
 Sample (adjusted): 1988 2012
 Included observations: 25 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RCSP(-1)	-0.176204	0.069644	-2.530053	0.0191
D(RCSP(-1))	0.392091	0.183939	2.131634	0.0445
D(RCSP(-2))	0.274957	0.188432	1.459185	0.1586
R-squared	0.460465	Mean dependent var		-0.010397
Adjusted R-squared	0.411416	S.D. dependent var		0.140247
S.E. of regression	0.107596	Akaike info criterion		-1.508692
Sum squared resid	0.254694	Schwarz criterion		-1.362427
Log likelihood	21.85865	Hannan-Quinn criter.		-1.468124
Durbin-Watson stat	2.005952			

