

Les Cahiers du CEDIMES

Publication Trimestrielle

Vol. 12 – N°4 – 2018

Dossier:

Vers quel modèle de création de valeur ?

Sous la coordination de Salah OULFARSI

Institut CEDIMES

Université Valahia de Târgoviște

© Les Cahiers du CEDIMES

ISSN - L : 1954-3859

« **Les Cahiers du CEDIMES** » est publié par l'**Institut CEDIMES**

Campus de la Mondialisation et du Développement Durable

Site du Jardin Tropical de Paris

45^{bis} av. de la Belle Gabrielle, 94736 Nogent sur Marne, France

www.cedimes.com

en partenariat avec l'**Université Valahia de Târgoviște**

Bd. Regele Carol I, nr. 2, 130024 Târgoviște, Roumanie

www.valahia.ro

Rédacteur en chef :

Marc Richevaux

Secrétariat de rédaction :

Laura Marcu, Valentin Radu

Copyright © Decembre 2018

Institut Cedimes, France

ISSN: 2110-6045

Les Cahiers du Cedimes

*Publication semestrielle
de l'Institut CEDIMES et de l'Université Valahia de Târgoviște*

Directeur de publication:

Ion Cucui, *Université Valahia de Târgoviste, Roumanie*

Rédacteur en chef:

Marc Richevaux, *Université du Littoral Cote d'Opale, France*

Rédacteur en chef invité:

Salah OULFARSI, *Université Chouaib Doukkail, Maroc*

Comité de lecture du numéro 4/2018:

Claude ALBAGLI, *Institut Cedimes, France*

Hasnaa ALAMI, *Université Chouaib Doukkali, Maroc*

Abdelouahed ALAOUI M'DAGHRI, *Université Hassan II Casablanca, Maroc*

Belkacem AMAMOU, *Université Mohamed I Oujda, Maroc*

Abdelmajid AMINE, *Université Paris I, France*

Abdelfatteh AMOUS, *Université Sfax, Tunisie*

Mohamed AROURI, *Université d'Auvergne Clérmont Ferrand, France*

Hicham ATTOUCHE, *Université Mohamed V Rabat Souissi, Maroc*

Abdelghani BENDRIOUCH, *Université Internationale de Casablanca, Maroc*

Mohamed BENLAHCEN TLEMÇANI, *Université de Perpignan, France*

Nicolas BERLAND, *Université Paris Dauphine, France*

Thierry BLAYAC, *Université de Montpellier I, France*

Brahim BOUZAHIR, *Université Chouaib Doukkali, Maroc*

Ahmed CHAKIR, *Université Ibn Zohr Agadir, Maroc*

Gérard CHARREAUX, *Université de Bourgogne Dijon, France*

Ion CUCUI, *Université Valahia de Târgoviste, Roumanie*

Mouloud EL HAFIDI, *Université Sidi Mohamed Ben Abdellah Fès, Maroc*

Mustapha EL HAMZAOUI, *Université Chouaib Doukkali, Maroc*

Abdelbari ELKHAMLI, *Université Chouaib Doukkali, Maroc*

Mustapha EL KORAICHI, *Université Chouaib Doukkali, Maroc*

Ahmed EL MOUTAOUASSET, *Université Cadi Ayyad de Marrakech, Maroc*

Abdessamad ENNABIH, *Université Chouaib Doukkali, Maroc*

Christophe EVERAERE, *Université Jean Moulin, France*

Eric Patrick FEUBI PAMEN, *Université de Yaoundé II Soa, Cameroun*

Christophe FOURNIER, *Université Montpellier II, France*

Abdelhafid HAMMOUCHE, *Université de Lille I, France*

Rachid HILAL, *Université Chouaib Doukkali, Maroc*

Yassine HILMI, *Université Chouaib Doukkali, Maroc*

Abdelmajid IBENRISSOUL, *Université Hassan II Casablanca, Maroc*

Abdellatif KOMAT, *Université Hassan II Casablanca, Maroc*

Salah KOUBAA, *Université Hassan II Casablanca, Maroc*

Vincent LAGARDE, *Université de Limoges, France*

Mohamed LEGSSYER, *Université Mohamed I Oujda, Maroc*

Philippe LORINO, *ESSEC Paris, France*

Abdenbi LOUITRI, *Université Cadi Ayyad Marrakech, Maroc*
HichamMEGHOUAR, *Université Hassan I Settat, Maroc*
Khalil MOKHLIS, *UCAM-EST Safi, Maroc*
Philippe NASZALYI, *Université d'Evry, France*
Maria NEGREPONTI DELIVANIS, *Université Macédonienne, Grèce*
Said OUHADI, *Université Cadi Ayyad Marrakech, Maroc*
Gilles PACHE, *Université Aix Marseille, France*
Yvon PESQUEUX, *CNAM Paris, France*
Pierre-Charles PUPION, *Université de Nantes, France*
Ahmed Fathallah RAHMOUNI, *Université ChouaibDoukkali, Maroc*
Marc RICHEVAUX, *Université du Littoral Cte d'Opale, France*
Sidi Mohamed RIGAR, *Université CadiAyyad Marrakech, Maroc*
Bruno ROUSSEL, *Université Paul Sabatier Toulouse, France*
Abdelhak SAHIBEDDINE, *Université ChouaibDoukkali, Maroc*
Hicham SBAI, *Université Chouaib Doukkali, Maroc*
Christophe SCHMITT, *Université de Lorraine Nancy, France*
Abdelhamid SKOURI, *Université Sidi Mohamed Ben Abdellah Fès, Maroc*
Wadi TAHRI, *Université Chouaib Doukkali, Maroc*
Lamya TEMNATI, *Université Chouaib Doukkali, Maroc*
Didier VAN CAILLIE, *Université de Liège, Belgique*
Rachid WAHABI, *Université Hassan I Settat, Maroc*

Le cycle économique au Bénin : identification et caractérisation

Déo-Gratias Orphée ZOUNDJI
Université d'Abomey-Calavi, Bénin
zoundjido@yahoo.fr

Résumé

Cet article étudie le comportement cyclique des variables macroéconomiques du Bénin. L'intérêt de cette étude se justifie par la nécessité d'identifier et d'établir une chronologie des fluctuations économiques, une caractérisation des propriétés cycliques des différentes séries macroéconomiques du Bénin en vue de la conception appropriée de politiques macroéconomiques de stabilisation crédibles. L'approche méthodologique utilisée est basée d'une part sur les méthodes statistiques de traitement des séries macroéconomiques puis sur des modèles de datation et des indicateurs avancés des retournements conjoncturels à partir desquels nous avons analysé et exploité les informations contenues dans les variables macroéconomiques pour décrire les fluctuations cycliques au Bénin. Les résultats identifient suite à l'étude des faits stylisés deux grandes sources de fluctuation à savoir les facteurs de demande nationale et les facteurs externes. Nous constatons que les cycles économiques ont une durée moyenne de 6,3 années, ce qui est inférieure à huit ans (la durée enregistrée dans les pays industriels) et le caractère procyclique de presque la totalité des composantes de la demande globale, exception faite pour le solde commercial. En ce qui concerne le prix du pétrole et le prix des produits alimentaires, nous retrouvons un caractère contracyclique.

Mots-clés

fluctuation, cycle, variables macroéconomiques, méthodes statistiques.

Abstract

This article examines the cyclical behavior of Benin's macroeconomic variables. The interest of this study is justified by the need to identify and establish a chronology of economic fluctuations, a characterization of the cyclic properties of the different macroeconomic series of Benin with a view to the appropriate design of credible macroeconomic stabilization policies. The methodological approach used is based firstly on the statistical methods used to process the macroeconomic series, then on the dating models and the leading indicators of the cyclical reversals from which we have analyzed and exploited the information contained in the macroeconomic variables to describe cyclical fluctuations in Benin. The results identify, following the study of stylized facts, two major sources of fluctuation, namely national demand factors and external factors. We find that economic cycles have an average duration of 6.3 years, which is less than eight years (the duration recorded in the industrialized countries) and the procyclical nature of almost all the components of aggregate demand, except for the commercial balance.

Key words

fluctuation, cycle, macroeconomic variables, statistical methods.

Classification JEL

E3, E32, C19.

1. Introduction

Les fluctuations cycliques sont considérées comme des déviations par rapport à des conditions d'équilibre stable. La caractérisation du cycle repose sur deux grandes approches : l'approche du cycle des affaires définie par Burns et Mitchell (1946) et celle du cycle de croissance définie par Lucas (1977).

En effet, l'approche du cycle des affaires considère un « cycle unique » de la série de référence ne faisant pas de distinction entre la croissance et le cycle tandis que celle du cycle de croissance met en évidence l'écart de la série par rapport à sa composante permanente (tendance). L'écart de la série de nature transitoire représente la composante cyclique susceptible de mettre en exergue le cycle conjoncturel. Dans le court terme, l'évolution de l'écart de la série correspond aux fluctuations économiques principalement expliquées par la composante cyclique de l'économie¹.

Identifier les caractéristiques et les propriétés statistiques du cycle économique est essentiel, car, comprendre les tendances conjoncturelles de l'activité économique, et leurs causes, est important pour les décisions de politique économique. Cette situation est particulièrement préoccupante dans les pays en développement où, en l'absence de mécanismes de partage des risques complets, les coûts économiques et sociaux de fluctuations du cycle économique sont très élevés². Par conséquent, la conception des politiques de stabilisation macroéconomique demeure un objectif très important dans de nombreux pays en développement, pour lesquels une compréhension détaillée de la conjoncture et de l'interaction entre les politiques économiques et le cycle est crucial.

Ces dernières années, les analyses sur le cycle économique connaissent un nouveau privilège. Ce regain d'intérêt a porté essentiellement sur la caractérisation et la prédiction des fluctuations cycliques. En pratique, la caractérisation du cycle économique passe en premier lieu par l'identification de ces points de retournement à savoir pic et creux, en second lieu par la mesure statistique de ces caractéristiques cycliques notamment la durée et l'amplitude des phases cycliques et enfin, par la détermination des faits stylisés du cycle conjoncturel aussi bien d'un point de vue théorique que d'un point de vue empirique.

Ainsi, nous examinons le comportement cyclique des variables macroéconomiques au Bénin afin d'évaluer les approches statistiques d'identification susceptibles d'établir une chronologie des fluctuations économiques et une caractérisation des propriétés cycliques des différentes séries macroéconomiques du Bénin. Pour ce faire, on utilise d'une part, des méthodes statistiques de traitement des séries macroéconomiques puis des modèles de datation et des

¹ G. DESTAIS, C. LECUYER et al. « L'estimation du produit potentiel et de l'écart de production de la zone euro basée sur un modèle VAR structurel », SESAME - XVèmes Journées, 2005, p. 8. Cité par Cheikh Tidiane NDIAYE dans sa thèse intitulé : Chocs extérieurs et politiques monétaire et budgétaire : le cas du Sénégal, page 91.

² Rachel Louise Male (May 2009) : « DEVELOPING COUNTRY BUSINESS CYCLES: CHARACTERIZING THE CYCLE AND INVESTIGATING THE OUTPUT PERSISTENCE PROBLEM » PhD, University of York.

indicateurs avancés des retournements conjoncturels à partir desquels on analyse et on exploite les informations contenues dans les variables macroéconomiques pour décrire les fluctuations cycliques au Bénin.

L'objectif de ce papier est d'identifier et de caractériser le cycle économique du Bénin. La suite du document est structurée de la manière suivante. La section 2 présente une brève revue de littérature, la section 3 est consacrée aux aspects méthodologiques, la section 4 présente les résultats et les analyses, et la section 5 conclut et tire les principaux enseignements en termes de politiques.

2. Revue de littérature

Les faits stylisés des cycles économiques dans les pays industrialisés ont été établies à partir d'un nombre important de travaux (Kydlund et Prescott, 1990 ; Backus et Kehoe, 1992 ; Backus, Kehoe et Kydlund, 1995 ; King et Watson, 1996 ; Basu et Taylor, 1999 ; Chari et al., 2002). Une certaine régularité empirique a été observée entre ces pays.

Les régularités empiriques des faits stylisés pour les pays industrialisés comprennent :

- Les fluctuations de la production réelle et du taux de change réel sont persistantes. Le taux de change réel est généralement volatil.
- La volatilité de la production, la consommation et des exportations nettes sont très similaires (consommation et les exportations nettes sont légèrement moins volatils que la production) tandis que l'investissement est 2 à 3 fois plus volatils et les dépenses publiques moins volatiles que la production (de l'ordre de la moitié).
- Une relation remarquablement stable entre la production, la consommation et l'inflation.
- La consommation, l'investissement, l'emploi, l'inflation et la vitesse de la monnaie sont généralement procycliques.
- Le salaire réel est fortement procyclique, l'inflation est généralement procyclique et le prix est toujours contracyclique.
- Le ratio exportations nettes sur la production est généralement contracyclique. Les dépenses publiques sont généralement acycliques.
- Comovement entre la production, la consommation et l'investissement, mais les corrélations de la production sont généralement plus élevées que les corrélations de consommation.

L'examen du tableau révèle que les cycles économiques de tous les pays ont des propriétés assez semblables. L'investissement est clairement 2 à 3 fois plus volatil que la production, la consommation et les exportations nettes. La production réelle, la consommation, l'investissement et les salaires réels sont tous procycliques tandis que les exportations nettes et les dépenses publiques sont respectivement généralement contracycliques et acycliques.

La caractérisation du cycle économique des pays en développement a fait récemment l'objet d'un certain nombre de travaux. Toutefois, le nombre d'études empiriques pour les pays en développement est limité. Agénor et al (2000) ont mis en place un ensemble de faits stylisés pour les cycles économiques des pays en développement qui est devenu le travail séminal à laquelle la plupart des études ultérieures comparent leurs résultats.

Tableau 1 : Propriétés des cycles économiques dans les pays de l'OCDE (1970: 1 - 1990: 2)

Country	St. Dev (%)		Ratio St. Dev to St. Dev of Y				Correlation with Y					
	Y	nx	c	i	g	n	y	c	g	i	nx	n
Australia	1.5	1.2	0.7	2.8	1.3	0.3	0.6	0.4	0.7	0.2	0	0.1
Austria	1.3	1.2	1.1	2.9	0.4	1.2	0.6	0.7	0.8	-0.2	-0.5	0.6
Canada	1.5	0.8	0.9	2.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.5	-0.2	-0.3	0.7
France	0.9	0.8	1.0	3.0	0.7	0.6	0.8	0.6	0.8	0.3	-0.3	0.8
Germany	1.5	0.8	0.9	2.9	0.8	0.6	0.7	0.7	0.8	0.3	-0.1	0.6
Italy	1.7	1.3	0.8	2.0	0.4	0.4	0.9	0.8	0.9	0	-0.7	0.4
Japan	1.4	0.9	1.1	2.4	0.8	0.4	0.8	0.8	0.9	0	-0.2	0.6
Switzerland	1.9	1.3	0.7	2.3	0.5	0.7	0.9	0.8	0.8	0.3	-0.7	0.8
UK	1.6	1.2	1.2	2.3	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.1	-0.2	0.5
US	1.9	0.5	0.8	3.3	0.8	0.6	0.9	0.8	0.9	0.1	-0.4	0.9
Europe	1.0	0.5	0.8	2.1	0.5	0.9	0.8	0.8	0.9	0.1	-0.3	0.3

Source: Backus, Kehoe and Kydland (1995, p. 334; Table 11.1).

Basé sur un échantillon de douze pays en voie de développement et à revenu intermédiaire pour la période allant de 1978: 1 - 1995: 4, Agénor et al. (2000) ont trouvé des différences significatives avec les cycles économiques des pays industrialisés. Leurs principales conclusions quant à la comparaison des faits stylisés sont les suivantes. Premièrement, la volatilité de la production varie considérablement selon les pays en développement et est en moyenne beaucoup plus élevée que le niveau généralement observé dans les pays industrialisés. Toutefois, les pays en développement montrent aussi une persistance considérable dans la fluctuation de la production comme on l'observe dans les pays industrialisés. Deuxièmement, l'activité dans les pays industrialisés, mesurée par la production mondiale et le taux d'intérêt réel mondial ont une influence positive et significative sur la production dans la plupart des pays en développement. Troisièmement, les dépenses publiques et l'impulsion budgétaire apparaît être contracyclique tandis que pour les recettes publiques, il est acyclique dans certains pays de l'échantillon et contracyclique dans d'autres. Quatrièmement, les salaires réels sont procycliques que dans les pays développés. Cinquièmement, tandis que la littérature révèle que les prix sont acycliques dans les pays industrialisés, il semble n'y avoir aucune relation cohérente entre soit les prix et la production ou l'inflation et la production dans les pays en développement. Sixièmement, la corrélation croisée entre la masse monétaire et la production sont globalement positive, mais pas très forte. Ce qui contraste avec les résultats de nombreux pays industrialisés et suggère qu'il est nécessaire d'examiner le rôle clé souvent attribué à la politique monétaire dans les programmes de stabilisation dans les pays en développement. En effet, tandis que la vitesse de la masse monétaire est faiblement procyclique dans la plupart des pays industrialisés, il semble être fortement contracyclique dans cet échantillon de pays en développement. Septièmement, il n'existe aucune relation solide entre la balance commerciale et la production.

Rand et Tarp (2002) ont examiné la durée des cycles, la volatilité des variables en plus de l'analyse de la corrélation croisée de quinze pays en développement (cinq en Afrique au sud du Sahara, cinq en Amérique latine et cinq dans la zone MENA) avec un ensemble de données trimestrielles pour l'analyse de la durée (1980: 1-1999: 4) et un ensemble de données annuelle pour la corrélation et l'analyse de la volatilité (1970 - 1997). Ils retrouvent les résultats suivants. Premièrement, les cycles économiques des pays en développement sont

nettement plus courts que ceux des pays industrialisés: « la durée moyenne des cycles économiques dans les pays en développement en général est comprise entre 7,7 et 12 trimestres et se trouve être nettement plus courte que dans les pays industrialisés (entre 24 et 32 trimestres) ». L'examen des points de retournement à savoir pics et creux révèle un certain synchronisme lors d'événements majeurs, tels que la deuxième crise de pétrole en 1982, mais la majorité de récession et d'expansion sont spécifiques au pays. Deuxièmement, la production est plus volatile dans les pays en développement que ceux industrialisés et la consommation plus volatile que la production, ce qui est contraire à ce qui s'observe dans les pays industrialisés. Troisièmement, la consommation et l'investissement sont fortement procycliques, ce qui est cohérent avec ce qui est observé dans les pays industrialisés. Quatrièmement, les agrégats monétaires sont généralement procycliques, comme dans les pays industrialisés. En effet, il est indiqué une relation positive entre le crédit et la production intérieure. Cinquièmement, il n'y a pas de tendance claire quand il s'agit des termes de l'échange, tandis que dans les pays industrialisés, il est généralement observé une corrélation positive entre les valeurs retardées des termes de l'échange et la production. Enfin, l'aide et l'investissement direct étranger semblent être très volatiles, ce qui est à l'opposé des conclusions de Pallage et Robe (2011) et Bulir et Hamann (2011).

Du plessis (2006) examine le cycle de sept économies émergentes (Hong Kong, Israël, Corée du sud, Mexique, Pérou, les Philippines et l'Afrique du Sud) à partir des données trimestrielles du PIB réel sur la période 1980-2004. Pour cela, aucune tendance claire de la durée du cycle économique n'a pu être dégagée. Deux des sept pays présentent des cycles plus longs que ceux de la zone Euro, les Usa ou le Japon, trois ont des cycles de durée similaire à celle des pays développés et deux ont des cycles plus courts. Du plessis (2006) n'examine pas la concordance entre les économies émergentes mais la concordance entre ces pays et la zone Euro, les Usa et le Japon. La principale conclusion de cette analyse est qu'il y a peu de preuves de comouvement entre les cycles économiques des économies émergentes et les économies développées.

Calderon et Fuentes (2006) identifient les points de retournement du PIB réel de Quatorze pays émergents à savoir sept d'Amérique latine et sept d'Asie. Les résultats indiquent d'une part que la durée des phases de contraction mais pas les phases d'expansion, à travers le groupe de pays sont très similaires et que les pays d'Amérique latine ont connu plus de contractions que les pays d'Asie et d'autre part que si les pertes de production pendant les contractions sont plus grande dans les économies émergentes que dans les pays développés, les gains de production au cours de l'expansion sont plus important dans les économies émergentes.

Les études de Aguar et Gopinath (2007) sur la base d'un échantillon de treize pays (Argentine, Brésil, Equateur, Israël, Corée, Malaisie, Mexique, Pérou, Philippines, Slovaquie, Afrique du Sud, la Thaïlande et la Turquie) rapportent que la production est deux fois plus volatile que dans les pays industrialisés, tandis que la consommation est d'environ 40% plus volatile.

Neumeyer et Perri (2005) se basant sur un échantillon de cinq pays en développement (Argentine, Brésil, Corée, le Mexique et les Philippines) et cinq pays développés (Australie, Canada, Pays-Bas, la Nouvelle-Zélande et la Suède) observent que les taux d'intérêt réels dans les pays en développement sont contracycliques alors qu'ils sont légèrement procyclique

dans les pays développés. Ils constatent également que la volatilité des taux d'intérêt est en moyenne 40% plus élevée dans les pays en développement.

En résumé, les principales caractéristiques que la littérature semble retenir sur les faits stylisés pour les pays en développement sont les suivants :

- Les cycles économiques sont généralement plus courts et plus volatils que ceux des pays industrialisés.
- La production est plus volatile que dans les pays développés, mais il y a un degré similaire de la persistance des fluctuations de la production.
- La consommation est plus volatile que la production dans les pays en développement.
- L'activité dans les pays industrialisés, mesuré par la production mondiale et le taux d'intérêt réel mondial ont une influence positive et significative sur la production dans la plupart des pays en développement.
- Les prix ne sont pas toujours contracyclique comme pour les pays développés, et l'inflation n'est pas toujours procyclique.
- La consommation, l'investissement, les salaires réels, les agrégats monétaires sont tous généralement procyclique, ce qui est conforme aux observations faites sur les pays développés.
- Les taux d'intérêts réels dans les pays en développement sont contracyclique alors qu'ils sont légèrement procyclique dans les pays développés. Ils sont aussi plus volatils dans les pays en développement.
- Pas de relations clairement établies entre les dépenses publiques, les taux de change effectifs nominaux ou réels, les termes de l'échange et la production.

3. Aspects méthodologiques

L'estimation des dates des points de retournement, l'interprétation du cycle de croissance nécessite la décomposition de la série économique en éléments de court, moyen et long terme. Les analyses portant alors sur les cycles de croissance doivent être faites sur la composante cyclique de l'agrégat initial. Pour cela, on suppose qu'une série peut être décomposée en trois composantes :

$$y_t = \dot{i}_t + c_t + x_t \quad (1)$$

\dot{i}_t : représente la composante de court terme, elle définit la volatilité de la série.

c_t : représente la composante de moyen terme, elle est associée aux fluctuations cycliques et elle est obtenue par filtrage.

x_t : représente la composante de long terme, elle définit la tendance de la série.

La littérature économique sur l'analyse des fluctuations économiques s'appuie plus sur le cycle de croissance pour expliquer les phénomènes cycliques. Le cycle de croissance permet de mettre en évidence l'écart des séries macroéconomiques par rapport à leur composante permanente. Celle-ci s'avère difficilement observable d'où la nécessité de l'estimer pour une interprétation optimale des fluctuations. A ce propos, diverses méthodes ont été développées par les économistes pour estimer et extraire les composantes permanentes et transitoires des

séries macroéconomiques. Ces méthodes reposent sur l'idée qu'une analyse statistique purement empirique est susceptible de fournir des réponses et des indications sur l'existence, la forme et la durée des cycles (Kieffer-Dupont, 2001). Elles concernent principalement les méthodes statistiques d'extraction de la tendance, la méthode structurelle relative à la prise en compte de la théorie économique (VARs et fonction de production) et les modèles de retournement cyclique. Nous retenons dans le cadre de cette étude, les méthodes basées sur les hypothèses statistiques.

D'une façon générale, les méthodes basées sur des hypothèses statistiques proposent plusieurs techniques de décomposition tendance cycle. Ces techniques décomposent les séries en composantes tendancielle et en composantes cycliques en se basant soit sur des méthodes de filtrage soit sur des modélisations plus ou moins sophistiquées. La préférence pour une méthode particulière dépend généralement de la conception de la cyclicité retenue mais aussi du point de vue retenu pour cadrer cette cyclicité.

3.1. Les méthodes statistiques d'extraction de la tendance

Plusieurs approches statistiques de décomposition des séries économiques entre tendance et cycle ont été utilisées dans la littérature économique. Elles ont principalement concerné la variable agrégée de l'activité économique, le produit intérieur brut (PIB). Ce dernier est représenté en deux composantes : l'une tendancielle et l'autre cyclique. La composante tendancielle correspond au produit potentiel tandis que celle cyclique est assimilée à l'écart de production qui relate les fluctuations économiques. Les approches statistiques se servent de l'information contenue dans la série historique de production pour déduire celle du produit potentiel. Les différentes approches statistiques les plus connues sont : le filtre de première différence, la phase moyenne tendance de Bry et Boschan (1971), le filtre de Hodrick Prescott (1980), le filtre de Baxter et King (1995), le filtre de Christiano Fitzgerald, la décomposition de Beveridge et Nelson (1981), la décomposition de Stock et Watson (1989), la décomposition de Harvey (1985 et 1989), le filtre d'Henderson.

Nous retenons le filtre de Hodrick et Prescott (1980), qui permet d'extraire de façon optimale une tendance stochastique x_t en fonction d'un lissage prédéterminé. Cette méthode est facile à mettre en œuvre et donne lieu le plus souvent à des résultats satisfaisants. Elle présente en outre l'avantage de ne pas préjuger de la nature déterministe ou stochastique de la tendance contenue dans la série étudiée. Selon le filtre (HP), la variable tendancielle peut s'obtenir à la suite de la minimisation d'une moyenne pondérée de la variance des écarts et de la variance des accélérations de la croissance tendancielle. Formellement, la variable tendancielle filtrée est solution du programme de minimisation suivant :

$$\min_{\{x_t\}_{t=1}^T} \left[y_t^2 + \lambda \sum_{t=2}^T ((\bar{x}_{t+1} - \bar{x}_t) - (\bar{x}_t - \bar{x}_{t-1})) \right]^2 \quad \lambda > 0 \quad (2)$$

T est la taille de l'échantillon, \bar{x}_t est la tendance lisse à déterminer de x_t qu'on va filtrer. λ représente le paramètre de lissage, c'est le facteur de pondération qui contrôle le degré de lissage de la courbe de tendance obtenue. La composante cyclique C_t est définie par la

différence entre les valeurs observées de (y_t) et la composante de long terme (\bar{x}_t) obtenue par la procédure de filtrage. En relation au paramètre λ , à mesure que celui-ci augmente, le lissage par rapport à la série observée est plus important, tandis que lorsqu'il diminue, ce même lissage est moins marqué. Ainsi, le paramètre est choisi en fonction de la fréquence des séries employées et de la durée envisagée du cycle. Pour des données trimestrielles et des cycles d'une durée moyenne comprise entre 4 et 8 ans, un paramètre $\lambda = 1600$ est habituellement employé dans la littérature. Dans le cas de séries annuelles, le consensus est moins généralisé. Pour Ravn et Uhlig (2002) la valeur du paramètre de lissage compatible avec des cycles proches en durée à 8 ans, devrait être de 6.25, alors que pour Baxter et King (1999) λ serait égal à 10. Par ailleurs, Cooley et Ohanian (1991) préfèrent un $\lambda = 400$, alors que Hodrick et Prescott (1980) suggèrent une valeur de 100.

3.2. Identification des points de retournement du cycle de croissance

L'identification des points de retournement du cycle de croissance nécessite au préalable la décomposition de la série en une composante tendancielle et une composante cyclique. Par la suite, nous identifions empiriquement les points de retournement associés à chacune de ses phases.

Afin de repérer les différentes phases cycliques et établir une procédure d'identification du cycle de croissance, nous appliquons une règle de sélection basée sur la périodicité des séries employées :

- Dans un premier temps, nous adoptons l'algorithme de Harding et Pagan (2002) qui suppose que le cycle est composé d'une phase de forte croissance (expansion) et d'une phase de faible croissance (contraction), chacune d'entre elle ayant une durée minimale d'un an et demi. Pour éviter de saisir des points de retournements aberrants caractérisant des périodes de très faible reprise ou de très faible ralentissement, nous ne retiendrons que les fluctuations supérieures en valeur absolue à la moitié de l'écart type de la composante cyclique. C'est-à-dire que les phases cycliques entraînant un déplacement du PIB par rapport à sa tendance de long terme supérieurs à 0,5% et inférieurs à -0,5%.
- Dans un deuxième temps, l'alternance entre les périodes d'expansion et de récession est assurée en imposant une dernière règle de censure : lorsque des points de retournements de la même nature se suivent (pics ou creux successifs), c'est-à-dire l'alternance des points de retournement n'est pas respectée, seuls les extrema les plus importants en valeur absolue de la déviation par rapport à la tendance sont conservés. En résumé, les pics et les creux sont donc définis de la façon suivante :

$$C_t \text{ est un pic si } c_t > \frac{1}{2}\sigma_c \text{ avec } c_t > c_{t+1} \text{ et } c_t > c_{t-1}, t \in [2, T-1].$$

$$C_t \text{ est un creux si } c_t < -\frac{1}{2}\sigma_c \text{ avec } c_t < c_{t+1} \text{ et } c_t < c_{t-1}, t \in [2, T-1].$$

Une fois les points de retournement et les phases du cycle économique sont établis, il convient de procéder à l'analyse des principales caractéristiques du cycle économique. La caractérisation de ces propriétés portera essentiellement sur la durée, l'amplitude et la forme des phases ainsi que sur les ressemblances potentielles qui peuvent exister entre ses phases.

Harding et Pagan (2002) suggèrent d'axer l'analyse des faits stylisés sur les caractéristiques suivantes :

- la durée d'une phase du cycle économique peut être mesurée par la différence temporelle entre les points de retournement adjacent de la phase.
- l'ampleur d'une phase du cycle économique peut être mesurée par la variation du niveau de la série entre ces deux points de retournement.

3.3. La synchronisation du cycle de croissance

Dans une étude similaire, portant sur la détermination du degré de synchronisation et du comouvement des cycles de croissance, Agénor, McDermott et Prasad (2000), Rand et Tarp (2002) ont retenu la démarche suivante que nous adoptons aussi:

Soient y_t^c la composante cyclique de l'agrégat de référence y_t , le plus souvent le PIB, et x_t^c la composante cyclique de l'agrégat x_t , y_t^c et x_t^c représentent deux séries stationnaires, la corrélation croisée d'ordre i entre y_t^c et x_{t-i}^c est donnée par $\Delta(i), i \in \{0, \pm 1, \pm 2, \dots, k\}$, la significativité des relations est vérifiée pour des coefficients de corrélation supérieurs en valeur absolue à, $\sigma_T = T^{-\frac{1}{2}}$ où T représente la taille de l'échantillon. De ce fait, une variable est :

- Procyclique, si $\Delta(x_t^c, y_t^c) > 0$; ce qui indique que le mouvement cyclique de x précède celui du PIB de T périodes.
- Acyclique, si $\Delta(x_t^c, y_t^c) = 0$; ce qui indique que le mouvement cyclique de x égal celui du PIB de T périodes.
- Contracyclique, si $\Delta(x_t^c, y_t^c) < 0$; ce qui indique que le mouvement cyclique de x succède celui du PIB de T périodes.

Les notions d'indicateurs avancés, synchrones et retardés du cycle de référence sont définies comme suit :

- x_t est un indicateur avancé de i périodes $\Leftrightarrow i$ tel que $\max |\Delta(x_{t-i}^c, y_t^c)|$.
- x_t est un indicateur synchrone de i périodes $\Leftrightarrow i=0$ tel que $\max |\Delta(x_{t-i}^c, y_t^c)|$.
- x_t est un indicateur retardé de i périodes $\Leftrightarrow i$ tel que $\max |\Delta(x_{t+i}^c, y_t^c)|$.

Ces relations peuvent être classifiées en fonction de leur niveau de significativité. La relation est alors dite :

- forte si, $2\sigma_T < |\Delta(i)| < 1$.
- faible si, $\sigma_T < |\Delta(i)| < 2\sigma_T$.

Les mouvements présentés par chaque série individuelle au cours des phases d'expansion et de récession du cycle de référence (cycle du PIB) servent de test de conformité quant à la régularité des liens entre fluctuations de la série et le mouvement général du cycle. La mesure utilisée est la corrélation croisée entre la composante cyclique de chaque série avec le cycle du PIB.

Ces diverses approches statistiques de décomposition des séries macroéconomiques entre tendance et cycle sont appliquées à un système de variables afin de faire le repérage des cycles économiques au Bénin, leur datation et leur classification, de donner une référence quantitative synthétique des fluctuations en calculant les caractéristiques cycliques du pays.

Les principales variables reflétant l'économie nationale du Bénin (le produit intérieur brut, la masse monétaire, les dépenses publiques, la consommation, l'investissement, l'inflation) seront décomposées en une partie tendancielle et une partie conjoncturelle relative aux fluctuations cycliques. La variable du produit intérieur brut sert de variable de référence pour l'étude des propriétés cycliques¹ des variables économiques. Les séries proviennent de la base de données de la banque mondiale à savoir l'African Development Indicator (ADI).

4. Présentation et analyse des résultats

Dans cette section, nous présentons et analysons les résultats issus de nos estimations.

4.1. Extraction et identification du cycle de croissance

L'identification de la chronique des points de retournement du cycle à nécessité au préalable la décomposition de la série PIB réel en une composante tendancielle stochastique et une composante cyclique stationnaire et non corrélée avec la tendance. Nous retenons le filtre HP avec un paramètre de lissage $\lambda = 100$ comme le suggèrent Hodrick et Prescott (1980).

La figure qui suit décrit le cycle de croissance obtenu à partir de la composante cyclique extraite par le filtre de Hodrick et Prescott².

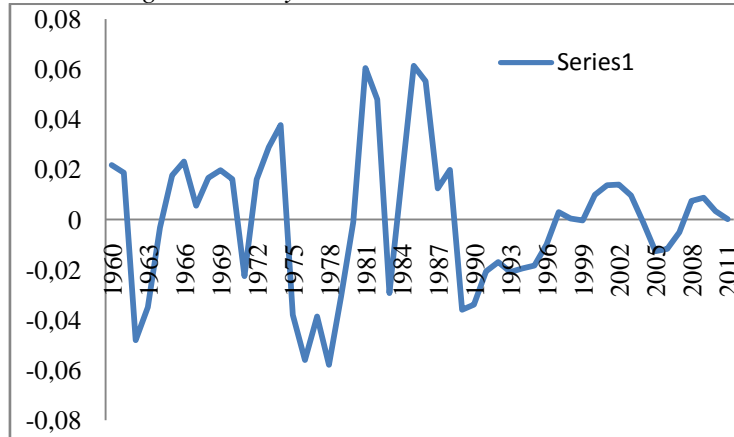
Il apparait sur ce profil, plusieurs points de retournement qui délimitent les phases de ralentissement conjoncturel et les phases de reprise conjoncturelle.

Ces points de retournement constituent un outil pratique qui permet de décrire les phases successives du cycle de croissance. Le repérage établi met en exergue quatre cycles. Ces cycles peuvent être rattachés à des événements économiques précis repérables dans l'histoire du pays.

¹ Les propriétés cycliques concernent l'amplitude des fluctuations (écart-type), le degré de comouvement avec le PIB réel qui sert de mesure de pro ou contre cyclicité (signe et ampleur de corrélation) et le décalage de phase par rapport au cycle économique (PIB). (voir ERTZ, 2001).

² Les résultats sont disponibles auprès de l'auteur sur simple demande.

Figure 6: Le cycle de croissance 1960-2011



Source : Réalisé par l'auteur à partir des données de la banque mondiale (2016).

En termes d'instabilité de la croissance, nous distinguons deux phases. La période allant de 1961 à 1989 correspond à une période de très forte instabilité macroéconomique avec une succession de récession.

En effet, de l'indépendance jusqu'au début des années 70, l'Etat Béninois a été amené à intervenir massivement dans la vie économique compte tenu de l'insuffisance des capitaux privés nationaux et ceux étrangers dû à la situation politique instable. Cette intervention visait initialement à prendre la relève des entreprises étrangères établies sous le Protectorat dans les secteurs traditionnels (agriculture, transports, mines et énergie) et à promouvoir des activités nouvelles (industrie de base, textile et tourisme). Cette instabilité politique combinée aux aléas climatiques notamment la sécheresse des années 60 pourraient expliquer les phases de récession observées sur la période 1961-1971. De nécessité, cette intervention est devenue un choix politique et s'est étendue à l'ensemble des secteurs économiques à partir de 1972 lorsque le gouvernement Béninois a opté pour un système socialiste d'étroite planification. L'Etat s'était attribué le monopole de l'exportation de tous les produits et l'importation de certains produits de grande consommation. L'intervention directe de l'Etat dans l'ensemble de l'économie présentait alors des avantages indéniables eu égard au faible niveau de l'épargne nationale et des capitaux privés. Une telle politique a permis à l'économie d'entrer dans une phase expansionniste qui dura jusqu'en 1974 avec un taux de croissance qui s'établissait à cette date à 3,34% alors qu'en 1971 ce taux s'établissait à -1,5%. Les effets de la crise pétrolière de 1973 et la nationalisation le 03 Décembre 1974 de la Société Dahoméenne de Banque (SDB) et de la Banque Dahoméenne de Développement (BDD) ont probablement été à la base de la récession observée entre 1974 et 1976. A partir de 1976 on observe une reprise jusqu'en 1981 année où le taux de croissance s'est établi à 9,95% contre 0,88% en 1976. La chute drastique de la production cotonnière, principal produit d'exportation du pays durant la campagne 1981-1982 s'expliquant par un retour vers les cultures vivrières à la suite de la politique agricole des responsables gouvernementaux qui considéraient le coton comme symbole du colonialisme, établissait le taux de croissance en 1982 à 2,24% et en 1983 à -4,34%. Cette phase de récession due à la baisse de la production cotonnière a ensuite fait place à une phase d'expansion sur la période 1983-1985 consécutive à une progression rapide de la production à partir de la campagne 1982-1983. Dès 1986, l'économie Béninoise est entrée dans une phase de ralentissement progressif avec la chute du taux de croissance de 7,53% en

1985 à 2,17% en 1986 et s'est établi en 1989 à -2,85%. Cette situation résulterait des effets cumulés de la mauvaise gouvernance, d'un endettement extérieur important (66,2% du PIB en 1986) et de la détérioration des termes de l'échange. Cette période fut aussi marquée par une importante crise bancaire qui conduisit à la faillite de la banque publique du pays.

La seconde période court depuis 1989. Face aux déséquilibres macroéconomiques devenus insoutenables, le gouvernement Béninois décida de la mise en place de politiques de stabilisation, puis, au début des années 90, au lancement de stratégies d'ajustement structurel au sein desquelles la dévaluation de 1994 a occupé une place de choix. Les mesures d'ajustement structurel visaient l'amélioration de la croissance économique et le rétablissement des équilibres financiers à moyen terme par une diminution de la place du secteur public en augmentant le rôle des mécanismes de marché. Elles consistaient en une diminution du rôle et de la taille du secteur public, la réduction des distorsions de prix, une discipline budgétaire accrue, un rôle plus important du secteur privé dans l'économie, une privatisation progressive des entreprises étatiques de l'état.

Depuis le début des années 1990, le Bénin est entré dans une nouvelle ère marquée par la transition de l'économie étatique vers l'économie de marché. L'option de l'économie libérale s'est traduite par l'affirmation du principe de désengagement de l'Etat des secteurs productifs au profit du secteur privé, qui devient le moteur de la croissance économique. Elle a également conduit le gouvernement du Bénin à engager des réformes profondes dans plusieurs secteurs essentiels de la vie économique, y compris la réforme du cadre légal, règlementaire et judiciaire, la réorganisation de l'administration publique et la restructuration du secteur financier et des services et infrastructures de base. Les efforts déployés en faveur du rééquilibrage budgétaire ont pu être un facteur de stimulation des produits intérieurs. Par ailleurs, les années d'après dévaluation du franc CFA ont été le plus souvent caractérisées par des excédents budgétaires primaires de base contrairement aux années antérieurs à 1994. La croissance du produit intérieur, favorisée par l'amélioration de la compétitivité, a retrouvé un niveau plus satisfaisant. Initialement, la reprise de la croissance fut relativement modeste (3,2% en 1990), mais elle s'accéléra fortement à partir de la dévaluation du franc CFA de 1994 et dura remarquablement longtemps. A partir de 1999, des stratégies de développement ont été élaboré notamment les Stratégies de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (SCRPR). Entre 1990 et 2011, le PIB a progressé au rythme moyen de 4,29%. La situation économique pendant cette période a en fait connu quatre phases différentes; les taux de croissance les plus élevés ont été observés entre 1995 et 2001 (5,2% en moyenne), une moyenne de 3,2% sur la période 1990 à 1994, 3,6% sur la période 2002 à 2005 et 3,95% sur la période 2006 à 2011. On remarque aisément que depuis 1989 nous sommes dans une phase expansive du cycle économique. La diminution de l'amplitude cyclique observée durant cette phase est entre autre due à une amélioration de la gestion des finances publiques mais aux bonnes performances de l'agriculture plus précisément la culture du coton qui a joué un rôle moteur à la croissance économique suite à une accélération de l'engouement pour le coton à partir de la campagne 1988-1989 pouvant s'expliquer par la combinaison simultanée de quatre facteurs à savoir la restructuration réussie de la filière dans son ensemble, la redynamisation de la recherche afin d'améliorer la qualité de la fibre et accroître les rendements, la forte mévente des produits vivriers et le paiement presque au comptant des achats aux producteurs de coton.

La chronique des points de retournement étant établie, il convient de procéder à l'analyse des principales caractéristiques du cycle économique. La caractérisation de ces propriétés porte essentiellement sur le nombre de phases, la durée et l'amplitude. Elle est illustrée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2: Les caractéristiques du cycle de croissance

Points de retournement		Durée de contraction	Durée d'expansion	Durée du cycle	Durée du cycle	Amplitude	Amplitude
Pic	Creux	Pic au Creux	Creux au Pic	Pic au Pic	Creux au Creux	Pic au Creux	Creux au Pic
1961	1962	1	-	-	-	0,06682956	-
1966	1971	5	4	5	9	0,04574493	0,07132659
1974	1976	2	3	8	5	0,09374988	0,06023566
1981	1983	2	5	7	7	0,08972222	0,11655115
1985	1989	4	2	4	6	0,0976367	0,09067848
Moyenne		2,8	3,5	6	6,75	0,07873666	0,08469797
Médiane		2	3,5	6	6,5	0,08972222	0,08100253
Ecart-type		1,64316767	1,29099445	1,82574186	1,70782513	0,02198592	0,02468191

Source : Calcul de l'auteur à partir de la base de données de la banque mondiale (2016).

A la lecture de ce tableau, il apparaît que les phases de repli (contraction) sont plus courtes que les phases de redressement (expansion). Les phases de repli durent en moyenne 2,8 années tandis que les phases de redressement durent en moyenne 3,5 années.

Nous constatons que les cycles économiques ont une durée moyenne de 6,3 années, ce qui est inférieure à huit ans (la durée enregistrée dans les pays industriels). Ces résultats ne sont guère surprenant dans la mesure où l'extraction de la composante cyclique du PIB par les filtres HP suppose la présomption d'une longueur déterminée du cycle. L'intérêt de la procédure d'identification réside dans la dérivation des principales caractéristiques du cycle, élément central dans la mise en place de politiques économiques cohérentes et soutenables dans le temps.

L'analyse de l'amplitude cyclique montre que le déclin moyen durant les phases de repli est inférieur à la relance moyenne pendant les phases de redressement.

4.2. Analyse des propriétés cycliques des variables macroéconomiques

Les principales propriétés concernent la mesure de la volatilité des différentes séries à travers le calcul de l'écart-type, le degré de comouvement à travers le calcul du coefficient de corrélation.

4.2.1. La volatilité des variables

La volatilité des différentes variables étudiées est analysée sur la base du calcul de l'écart-type présentée dans le tableau ci-dessous.

L'analyse de la volatilité des séries macroéconomiques présentées dans le tableau ci-dessous montre que l'inflation est la variable la plus volatile. Elle est trente-trois fois plus volatile que le produit intérieur brut. Cette variable est sensible aux fluctuations conjoncturelles affectant l'économie. L'importance de la variabilité de l'inflation s'explique par les répercussions

directes des chocs conjoncturels. Cette variabilité de l'inflation corrobore les objectifs de stabilité des prix de la BCEAO.

Tableau 3: Propriétés cycliques des variables macroéconomiques

Variables		Corrélation ¹ croisée entre le PIB et les variables macroéconomiques						
		Lags				leads		
		X_{t-3}	X_{t-2}	X_{t-1}	X_t	X_{t+1}	X_{t+2}	X_{t+3}
Consommation finale	1,33	-0,1439	0,0098	0,5011	0,6171	0,0710	-0,2275	-0,1677
Consommation privée	1,45	-0,0227	0,0193	0,3946	0,5296	-0,0483	-0,3620	-0,2663
Consommation publique	3,03	-0,3797	-0,0091	0,4568	0,4208	0,3884	0,3464	0,2445
FBCF	7,24	0,0755	0,0083	-0,0248	0,2648	0,2567	0,0921	-0,2630
Masse monétaire	11,67	0,2960	0,3524	0,1054	-0,1561	-0,0158	0,0655	0,0163
Inflation	33,03	0,1076	-0,1211	-0,3092	-0,3211	-0,0804	0,0203	-0,2622
Importations	5,54	-0,1047	-0,0776	0,3259	0,3644	-0,0235	-0,2669	-0,3513
Exportations	8,64	-0,1551	-0,1551	0,2908	0,3611	0,0143	-0,2299	-0,1949
Solde commercial	6,75	-0,0231	-0,0076	0,1486	0,1704	-0,0520	-0,1405	-0,3376
Prix du pétrole	10,07	0,2349	0,1824	0,1348	0,0121	-0,1788	-0,2204	-0,2844
Prix des produits alimentaires	5,49	-0,2325	-0,2698	-0,1386	-0,0690	-0,1871	-0,2325	-0,2144

Source : Calcul de l'auteur à partir des bases de données de la banque mondiale (2013) et de la CNUCED (2013).

La masse monétaire, la formation brute de capital fixe, les importations, les exportations, le solde commercial, par contre, ont une variabilité cyclique moyenne qui relate l'effet indirect de la conjoncture. Elles sont de cinq à onze fois plus volatile que le produit intérieur brut. En ce qui concerne la consommation privée et la consommation publique, nous remarquons une plus grande volatilité de celle-ci par rapport au produit intérieur brut. Le même résultat est trouvé par Rand et Tarp (2002) pour un groupe de 15 pays en développement.

4.2.2. Le comouvement des variables

Le comouvement des variables permet de détecter le système d'évolution des variables durant le cycle. Il est mis en évidence par le calcul du coefficient de corrélation croisé entre le produit intérieur brut et les autres variables macroéconomiques. L'analyse du comouvement des variables prend la série du produit intérieur brut comme référence pour étudier si les autres variables macroéconomiques sont procycliques, contracycliques ou acycliques.

Ainsi, les résultats du tableau 3 montrent qu'à l'exception de l'inflation, le solde commercial, le prix du pétrole et le prix des produits alimentaires, toutes les autres variables sont

¹ Les corrélations sont calculées entre la composante cyclique du PIB concerné et les k périodes retardées ou avancées de la variable étudiée.

² La volatilité est le quotient entre les écart-types des composantes cycliques des séries étudiées et du PIB.

procycliques. Ce résultat révèle que l'inflation, le solde commercial, le prix du pétrole et le prix des produits alimentaires, constituent les canaux de transmission des chocs. L'analyse du comouvement donne les résultats ci-après.

La corrélation croisée entre la composante cyclique du PIB réel, d'une part, de la consommation finale, la consommation privée, la consommation publique, la masse monétaire, les importations et les exportations, d'autre part, révèle le caractère procyclique de ces variables. Celles-ci sont très liées à l'activité économique eu égard aux coefficients de corrélation positifs et forts. La consommation finale et privée, les importations et les exportations sont des indicateurs contemporains de l'activité tandis que la consommation publique et la masse monétaire sont des indicateurs retardés respectivement d'une période et de deux périodes révélant ainsi que le PIB réel peut aider à prévoir leur sentier de croissance. De même, le comouvement entre le PIB réel et la formation brute de capital fixe mesuré par le coefficient de corrélation croisé révèle une relation faiblement procyclique et contemporaine entre ses deux variables. Ce résultat donne à penser que la politique budgétaire n'a pas contribué de façon significative à la croissance économique au Bénin du faite surement de l'importance des dépenses publiques improductives.

La corrélation croisée entre le cycle du PIB et de l'inflation montre que celle-ci est fortement contracyclique et contemporaine. Elle est fortement contracyclique et avancé de trois périodes entre le cycle du PIB et celui du solde commercial. De même, la corrélation croisée entre le cycle du PIB et du prix de pétrole révèle une relation faiblement contracyclique et avancé de trois périodes tandis qu'entre le cycle du PIB et celui du prix des produits alimentaires, elle révèle une relation faiblement contracyclique et retardée de deux périodes.

Nous venons d'obtenir un nombre important de faits stylisés relatifs aux cycles économiques. Ces différentes relations et résultats nous permettent d'avancer quelques arguments théoriques concernant les sources des fluctuations de l'activité économique.

En effet, la forte corrélation observée d'une part entre le cycle du PIB et celui de la consommation (finale, privée et publique) et entre le cycle du PIB et la formation brute de capital fixe, ainsi que leur volatilité élevée par rapport à la production, dévoilent le rôle central des chocs de demande. L'importante synchronisation des importations avec le PIB alors que le solde commercial, le prix du pétrole et le prix des produits alimentaires affichent un comportement très volatil et contracyclique d'avec le cycle du PIB, illustrent de la vulnérabilité de l'économie face à des chocs externes.

Ainsi, des chocs ayant un impact sur le taux de change réel et/ou les termes de l'échange et/ou l'inflation auraient des effets considérables sur les activités de production, du côté de l'offre au travers de l'ajustement de la capacité d'exportation, du côté de la demande au travers des changements dans la consommation de biens et services et de l'investissement.

Somme toute, deux grandes sources de fluctuations sont à priori identifiées, les facteurs de demande nationale et les facteurs externes.

5. Conclusion

L'idée de l'étude des faits stylisés découle du but principal de la (RBC) qui est de construire une économie artificielle capable de reproduire fidèlement l'économie réelle qui se caractérise par un certain nombre de régularités qui peuvent être examinées à partir des variabilités et de comouvements des séries.

Nous venons d'étudier à travers différentes approches méthodologiques, les principales caractéristiques du cycle économique conjoncturel au Bénin. A cet effet, nos principaux résultats indiquent le caractère procyclique de presque la totalité des composantes de la demande globale, exception faite pour le solde commercial. En ce qui concerne le prix du pétrole et le prix des produits alimentaires, nous retrouvons un caractère contracyclique.

Nous pouvons identifier suite à l'étude des faits stylisés deux grandes sources de fluctuation à savoir les facteurs de demande nationale et les facteurs externes.

Dans ce sens, et de façon plus générale, la mise en place de politiques ou de stratégies économiques cohérentes et soutenables dans le temps, repose incontestablement sur une connaissance profonde des facteurs explicatifs des fluctuations cycliques et des mécanismes de propagation et de transmission des chocs, notamment en termes de conceptualisation théorique et de quantification empirique. A cet effet, la réflexion pourrait se poursuivre en évaluant la contribution des sources identifiées aux fluctuations macroéconomiques.

References bibliographiques

- Agénor P., McDermott C. and Prasad E. (2000), "Macroeconomic fluctuations in developing countries: some stylised facts", *World Bank Economic Review* 14; pp. 251-285.
- Aguar M. and Gopinath G. (2007), "Emerging Market Business Cycles: The Cycle is the Trend", *Journal of Political Economy* 115(1); pp. 69-102.
- Backus D. K., and Kehoe P. J. (1992), "International Evidence on the Historical Properties of Business Cycles", *American Economic Review* 82; pp. 864-888.
- Basu S. and Taylor A.M. (1999), "Business Cycles in International Historical Perspective", *The Journal of Economic Perspectives* 13(2); pp. 45-68.
- Baxter M. and King R.G. (1999), "Measuring Business Cycles: Approximate Band-Pass Filters for Economic Time Series", *Review of Economics and Statistics* 81(4); pp. 575-593.
- Bry G. and Boschan C. (1971), "Cyclical Analysis of Time Series: Selected Procedures and Computer Programs", *NBER*: New York.
- Bulir A. and Hamann A.J. (2001), "How Volatile and Unpredictable are Aid Flows, and what are the Policy Implications?" *IMF Working Paper* WP/01/167.
- Burns A.F. and Mitchell W.C. (1946), "Measuring Business Cycles", *NBER*: New York.
- Calderón C. and Fuentes R. (2006), *Characterising the Business Cycles of Emerging Economies*, Centre for Economic Policy Research, London, United Kingdom.
- Chari V.V., Kehoe, P.J. and McGrattan E.R. (2002), "Can Sticky Price Models Generate Volatile and Persistent Real Exchange Rates?", *Review of Economic Studies* 69; pp. 533-563.
- Cheikh Tidiane Ndiaye (2011), « Chocs extérieurs et politiques monétaire et budgétaire : le cas du Sénégal », Thèse de doctorat soutenue à l'université d'Orléans.
- Du Plessis S. (2006) "Business Cycles in Emerging Market Economies: A New View of the Stylised Facts", *Stellenbosh Economic Working Papers*: 2/2006.

- Harding D. and Pagan A. (2001), "Extracting, Analysing and Using Cyclical Information", Mimeo: University of Melbourne.
- Harding D. and Pagan A. (2002), "Dissecting the cycle: a methodological investigation", *Journal of Monetary Economics* 49; pp. 365-381.
- Harding D. and Pagan A. (2005), "A Suggested Framework for Classifying the Modes of Cycle Research", *Journal of Applied Econometrics* 20; pp. 151-159.
- Harding D. and Pagan A. (2006), "Synchronisation of Cycles", *Journal of Econometrics* 132; pp. 59-79.
- Hodrick R.-J. et Prescott E.-C. (1980), «Post War U.S. Business Cycles: an Empirical Investigation», *Carnegie-Mellon University Discussion Paper*, n° 451.
- KIEFFER-DUPONT, A., (2001), « Deux approches de l'économie quantitative dans l'entre deux guerres : l'économétrie de Ragnar Frisch face à l'empirisme de Wesley Clair Mitchell », *Revue Economique*, Vol. 52, N°3, pp. 605-615.
- King R.G. et Watson M.W. (1996) "Money, Prices, Interest Rates and the Business Cycle", *The Review of Economics and Statistics*, 78(1), pp. 35-53.
- Kydland F.E. and Precott E.C. (1990), "Business Cycle: Real Facts and a Monetary Myth", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* 14(2); pp. 3-18.
- Lucas R.E. (1977), "Understanding Business Cycles" In Stabilization of the domestic and international economy, Eds. Brunner, K., and Meltzer, A., *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 5, Amsterdam: North Holland; pp. 7-29.
- Neumeyer P.A. and Perri F. (2005), "Business Cycles in Emerging Economies: The Role of Interest Rates", *Journal of Monetary Economics* 52; pp. 345-380.
- Pallage S. and Robe M.A. (2001), «Foreign Aid and the Business Cycle», *Review of International Economics* 9(4); pp. 641-672.
- Rand J. and Tarp F. (2002), "Business Cycles in Developing Countries: Are They Different?", *World Development* 30(12); pp. 2071-2088.
- Ravn M. & Uhlig H.F.H.V.S. (2002), "On adjusting the HP-filter for the frequency of observations", *Review of Economics and Statistics*, N°84(2), pp. 371-376.