

# UNE ANALYSE DU CYCLE ÉCONOMIQUE DANS LA CARAÏBE : LE CAS DES PAYS ANGLOPHONES

Alain Maurin

Volume 94, Number 2, June 2018

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1067934ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1067934ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (print)

1710-3991 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Maurin, A. (2018). UNE ANALYSE DU CYCLE ÉCONOMIQUE DANS LA CARAÏBE : LE CAS DES PAYS ANGLOPHONES. *L'Actualité économique*, 94(2), 175–200.  
<https://doi.org/10.7202/1067934ar>

Article abstract

For decades, dating the business cycle has presented a major concern for businesspeople and policy makers all over the world and has led to the development of many statistical methodologies. However, only a few of these countries compile and publish an official chronology of the economic cycle. This paper adds to this sparse literature by investigating the business cycles of the three Caribbean nations of Barbados, Jamaica and Trinidad and Tobago, the only islands in this geographical area for which databases with sufficiently high frequency are available over long periods. First, common methods are used to identify and develop a description of the main empirical features of the turning points of the business cycle and the growth cycle. Second, the focus is on comparing the phases of the cycles obtained for these three territories and to examine their synchronization with other countries. The results reveal that the three islands are characterized by generally divergent economic business cycles, as well as growth cycles. It is also observed that Caribbean cycles are highly synchronized with the cycles of the industrialized countries.

## UNE ANALYSE DU CYCLE ÉCONOMIQUE DANS LA CARAÏBE : LE CAS DES PAYS ANGLOPHONES

Alain MAURIN

*Université des Antilles*

*Directeur du Centre de recherche en économie et droit du développement  
insulaire (CREDDI)*

RÉSUMÉ – Depuis plusieurs décennies, la problématique de la datation du cycle économique est constamment au centre des préoccupations des acteurs et décideurs impliqués dans la conduite de la politique économique conjoncturelle. En dépit de la mise au point de nombreuses méthodes dédiées à la détection des points de retournement du cycle, seul un nombre restreint de pays élabore et diffuse une chronologie officielle du cycle économique. Cet article propose une étude des cycles économiques dans le bassin Caraïbe en considérant les cas particuliers de la Barbade, la Jamaïque et Trinidad-et-Tobago, les seuls pays de la zone pour lesquels des bases de données de haute fréquence suffisantes sont disponibles sur de longues périodes. En premier lieu, nous recourons à des méthodes qui font consensus dans la littérature pour identifier les points de retournement du cycle des affaires et du cycle de croissance et établir une description de leurs principales caractéristiques empiriques. En second lieu, nous nous attachons à comparer les phases des cycles obtenus pour ces trois pays et à examiner également leur synchronisation avec celles d'autres pays.

ABSTRACT – For decades, dating the business cycle has presented a major concern for businesspeople and policy makers all over the world and has led to the development of many statistical methodologies. However, only a few of these countries compile and publish an official chronology of the economic cycle. This paper adds to this sparse literature by investigating the business cycles of the three Caribbean nations of Barbados, Jamaica and Trinidad and Tobago, the only islands in this geographical area for which databases with sufficiently high frequency are available over long periods. First, common methods are used to identify and develop a description of the main empirical features of the turning points of the business cycle and the growth cycle. Second, the focus is on comparing the phases of the cycles obtained for these three territories and to examine their synchronization with other countries. The results reveal that the three islands are characterized by generally divergent economic business cycles, as well as growth cycles. It is also observed that Caribbean cycles are highly synchronized with the cycles of the industrialized countries.

## INTRODUCTION

Depuis la fin des années 2000 (krach de l'automne 2008), l'actualité économique au plan national et international est largement dominée par les débats sur l'alternance des crises économiques, leurs origines, caractéristiques, incidences et les modalités de lutter contre. Ces périodes récentes de crise, récession et reprise, au cours desquelles les indicateurs d'activité réelle se sont distingués par des performances faibles et des conséquences sociales de plus en plus rejetées par les populations (entre autres le chômage et la pauvreté, au centre d'ailleurs des crises de refus des mouvements des indignés qui ont débuté en Espagne en mai 2011, puis ont gagné d'autres pays européens), sont avant tout des épisodes du cycle économique. Face aux menaces liées à l'apparition de la récession et aux défis et enjeux posés par le retour à une nouvelle ère d'expansion économique, les décideurs publics ont besoin de disposer d'informations claires et approfondies sur les évolutions à court terme de l'activité économique, ses trajectoires récentes, ses inflexions et ses tendances futures. Dans cette optique, le repérage des points de retournement du cycle économique est l'une des principales tâches du conjoncturiste. La détection rapide, voire l'anticipation de ces moments précis où les cycles économiques se retournent permet d'alerter le gouvernement afin qu'il prépare ses décisions et qu'il mette en œuvre des politiques économiques adaptées.

Incontestablement, des réponses à ces demandes ont été apportées tout au long de la décennie 2000. Sous l'impulsion de divers auteurs, en particulier Harding et Pagan (2002b,a), qui ont renouvelé les concepts et formalisations de Burns et Mitchell (1946), on a assisté à un véritable engouement pour l'exercice de l'identification correcte des cycles économiques. Dès lors, la littérature s'est enrichie d'un nombre considérable de publications consacrées à l'étude des cycles d'activité des pays développés (voir à titre d'exemple les travaux de Mazzi et Savio (2006) qui ont édité les actes du colloque *Third Eurostat Colloquium on Modern Tools for Business Cycle Analysis*). À partir de ces années, la littérature de l'analyse conjoncturelle s'est aussi élargie avec les contributions sur les phénomènes des fluctuations et des cycles dans les pays en développement (voir par exemple Rand et Tarp (2002) qui ont examiné le cycle de 14 pays en voie de développement et Fathi (2007) qui s'est penché sur le cas de la Tunisie).

Cet engouement a également concerné l'étude des mouvements conjoncturels d'une zone géographique au travers du PIB agrégé de cette zone. Il s'agit principalement de la Communauté européenne dont l'unification monétaire a mis en évidence la nécessité de conduire des analyses comparatives des cycles des pays membres. Les impératifs de la convergence macroéconomique impliquent en effet ceux de la convergence cyclique visant une certaine similarité des mécanismes de propagation des cycles de plusieurs pays dont les structures économiques seraient proches. Si historiquement cette tâche est une réalité relativement ancienne pour les États-Unis, avec le NBER qui officie dans ce domaine depuis 1854, il faut noter qu'elle n'a débuté qu'au cours des années 2000 en Europe, suite à la création du comité de datation par le *Centre for Economic Policy Research* de Londres.

Pour les pays de la Caraïbe, les démarches d'investigation empiriques ont été entreprises à partir des années 2000. Parmi les premiers auteurs, Cashin (2004) s'est servi d'une base de données annuelles pour se pencher sur la question de l'existence de relations de causalité entre les PIB des pays de la Caraïbe et, au niveau des fluctuations cycliques, entre les cycles de ces pays d'une part et entre la Caraïbe et les pays développés d'autre part. Il a établi des résultats intéressants sur les caractéristiques et mesures des phases du cycle ainsi que sur leurs liens avec ceux des pays développés en prenant les exemples des États-Unis, du Royaume-Uni, du Canada et de l'Allemagne. En recourant à des données infra-annuelles habituellement convoitées pour l'étude des cycles économiques, Craigwell et Maurin (2007b,a) se sont appuyés sur le cas de la Barbade pour apporter de nombreux éclairages permettant de mieux comprendre les fluctuations économiques dans les petites économies ouvertes comme celles de la Caraïbe. Dans cette optique, ils ont proposé une chronologie et une description statistique du cycle de la Barbade et ensuite, ils ont mené une analyse comparative des cycles barbadien et américain.

Au sein du bassin Caraïbe toutefois, en dépit de l'existence de ces travaux universitaires pionniers, il reste vrai qu'une communication forte sur le cycle n'est toujours pas effective tout comme elle ne fait pas suffisamment écho aux défis de la politique économique. Outre le fait que le processus officiel de datation du cycle n'est pas encore en vigueur dans la plupart des pays, il apparaît comme un besoin urgent pour la Communauté des Caraïbes (CARICOM) dans son ensemble afin d'optimiser la coordination des politiques économiques des États membres. S'il peut paraître périlleux de se lancer dans un projet de datation du « cycle agrégé » de cette zone géographique et économique tant il est vrai que les marchés de ces derniers sont différents, il est en revanche très pertinent de s'atteler à l'étape préalable que représente la chronologie de la conjoncture de chaque pays, ceci dans un contexte où la communauté des affaires et les décideurs politiques sont régulièrement préoccupés par les menaces et les conséquences d'une récession mondiale. Le contenu de cet article vise trois objectifs. Premièrement, il effectue une mise à jour des précédents résultats de Craigwell et Maurin (2007b,a) en intégrant les avancées méthodologiques du repérage et de la caractérisation des cycles économiques (à l'instar d'auteurs tels que Everts (2006) et Hall et McDermott (2007)) et en incorporant près d'une trentaine de trimestres additionnels pour examiner les évolutions du PIB jusqu'à la période contemporaine actuelle. Deuxièmement, il procède par une approche de complémentarité vis-à-vis des travaux déjà réalisés (Agénor *et al.* (2000), Whyte (2008)) pour apporter quelques extensions et enseignements supplémentaires. Nous nous intéressons ainsi à l'exercice de datation de deux catégories de cycle économique au lieu du seul cycle des affaires et cela, pour un plus grand nombre de pays, ici la Barbade, la Jamaïque, Trinidad-et-Tobago, les seuls pour lesquels les séries en hautes fréquences sont disponibles sur longues périodes. Troisièmement, il examine les liens avec les cycles des pays occidentaux, essentiellement ceux qui entretiennent des liens forts ou qui exercent une influence sur les économies caribéennes.

## 1. CONCEPTS, ENJEUX ET MÉTHODOLOGIES DE L'IDENTIFICATION DES CYCLES

### 1.1 Définitions et concepts

Bien qu'elle ait été introduite depuis sept décennies, la définition des cycles économiques qui domine actuellement dans la littérature est celle du *National Bureau of Economic Research* (NBER) des États-Unis qui la rappelle explicitement encore dans ses communiqués de presse récents. Partant des concepts méthodologiques pionniers de Burns et Mitchell (1946, p. 1), elle stipule : « *Business cycles are a type of fluctuation found in the aggregate economic activity of nations that organize their work mainly in business enterprises : a cycle consists of expansions occurring at about the same time in many economic activities, followed by similarly general recessions, contractions, and revivals which merge into the expansion phase of the next cycle; in duration, business cycles vary from more than one year to ten or twelve years; they are not divisible into shorter cycles of similar characteristics with amplitudes approximating their own.* »

Si c'est uniquement aux États-Unis que l'intérêt officiel pour l'analyse des cycles conjoncturels s'est longtemps manifesté, pendant pratiquement plus de 60 à 70 ans, ce n'est que depuis les années 1990 et 2000 que l'on constate dans d'autres pays sa prise en compte dans le processus de préparation et d'évaluation de la politique économique du gouvernement. En Europe, faisant suite à la montée en puissance progressive de la Communauté européenne, à l'instauration de l'euro comme monnaie unique et ensuite comme monnaie internationale de réserve, l'utilité d'une vision de l'entité « zone euro » s'est faite de plus en plus grande. Dans cette ligne, les acteurs décideurs européens ont compris la nécessité de se doter d'un dispositif de datation du cycle économique de la zone euro. Ce vœu s'est concrétisé pour la première fois en 2003 avec le *Centre for Economic Policy Research* de Londres qui a créé un comité de datation et qui a retenu une définition axée sur une contextualisation spécifique à sa zone géographique (voir le site [www.cepr.org](http://www.cepr.org)) : « Une récession est un déclin significatif du niveau de l'activité économique qui affecte l'ensemble de la zone euro. Ce déclin est d'ordinaire repérable par deux trimestres consécutifs de croissance négative du PIB, de l'emploi ou d'autres indicateurs agrégés de l'activité économique et reflète des développements similaires dans la plupart des pays de la zone. Une récession commence juste après qu'un sommet d'activité économique a été atteint et s'achève, dans un creux conjoncturel, lorsque l'activité atteint son plus bas niveau. Entre le creux et le sommet, l'économie est dite être en expansion; entre le sommet et le creux, elle est en récession. »

Que l'on se base sur l'une ou l'autre des approches disponibles pour appréhender les fluctuations conjoncturelles dans des États aux structures économiques différentes de celles des pays industrialisés, il est clair, comme l'a rappelé Ferraa (2009), que les cycles économiques n'étaient pas morts. En fait, en raison des mutations de l'économie, de l'interdépendance de plus en plus forte des économies nationales, les cycles d'hier peuvent certainement présenter des caractéristiques différentes de ceux d'aujourd'hui, en particulier leur durée, leur amplitude et les

asymétries dans leurs trajectoires. Toutefois, il demeure vrai qu'ils se manifestent dans tous les pays par des séquences récurrentes de phases alternées d'expansion et de contraction d'un grand nombre de grandeurs économiques et financières.

## 1.2 *Typologie des cycles économiques*

Pour ce qui concerne la sélection du ou des indicateur(s) de repérage du cycle, une majorité de chercheurs depuis Burns et Mitchell ont opté pour le PIB réel comme meilleure grandeur de l'estimation de l'activité économique et, dans une moindre mesure, la production industrielle pour un suivi à des fréquences plus élevées. Les avantages d'utiliser le PIB réel sont évidents selon Bodart *et al.* (2003) qui y voient un moyen solide pour lever l'incertitude quant au choix parmi les datations des points de retournement issues de l'utilisation de plusieurs indicateurs économiques.

S'agissant des définitions du cycle, une clarification est intervenue dans le milieu des années 2000 avec Harding et Pagan (2005) qui ont d'abord diagnostiqué que des contributions présentées dans la littérature faisaient état d'une certaine confusion dans l'interprétation du cycle. Ils ont ainsi souligné que les diverses techniques d'investigation pour décrire et mesurer le cycle ne sont pas toujours complémentaires et voire même, peuvent être contradictoires si elles ne sont pas correctement utilisées. Harding et Pagan ont précisé que le repérage des cycles peut être appréhendé soit directement sur les données brutes de la série  $y_t$  du PIB, soit sur une série  $z_{1t}$  désignant l'écart entre  $y_t$  et sa composante permanente  $P_t$  ou soit sur le taux de croissance  $z_{2t}$  de  $y_t$ . L'étude du cycle à partir de la série  $y_t$  fait référence au cycle classique, appelée aussi cycle des affaires (*business cycle*). Les investigations à partir de  $z_{1t}$  font référence au cycle de croissance (*growth cycle*) tandis que celles portant sur  $z_{2t}$  décrivent les cycles du taux de croissance, ces derniers étant différents des cycles de l'activité économique.

De ces apports initiés par Harding et Pagan et des travaux qui ont suivi, il est désormais admis que le cycle conjoncturel peut être analysé selon ses trois grandes approches avec, pour chacune, une chronologie nécessairement différente des points de retournement. Nous ne nous focalisons dans cette étude que sur les cycles des affaires et de croissance.

### 1.2.1 *Le cycle des affaires*

Le cycle des affaires (*business cycle*) est celui défini par Burns et Mitchell, appelé aussi cycle classique. Il est retenu pour désigner les fluctuations relevées dans l'activité économique globale d'une économie. Il dessine une trajectoire faisant apparaître des points de retournement, les fameux pics et creux, qui opposent les périodes de croissance négative (récessions) à celles de croissance positive (expansions). En termes mathématiques, ces points de retournement coïncident aux moments où la croissance s'annule pour devenir négative ou positive, signifiant ainsi les entrées et sorties de récession.

### 1.2.2 *Le cycle de croissance*

Dénoté également cycle de déviation ou cycle de différentiel, cette conception du cycle considère les déviations de la série du PIB (ou d'une autre série de référence) par rapport à sa tendance de long terme. Dans le contexte de rareté des épisodes de baisse du niveau de l'activité qui a souvent prévalu sur de longues périodes dans les pays développés, par exemple la décennie 1990 pour les États-Unis avec une période d'expansion de 120 mois entre mars 1991 et mars 2001, les conjoncturistes ont souligné le cadre assez restrictif du cycle des affaires et ont centré leurs regards sur l'information complémentaire apportée par le cycle de croissance. Concrètement, cette dernière nécessite au préalable l'extraction de la composante cyclique. C'est à partir de celle-ci que s'effectue la détection des périodes de contraction. En effet, il y a contraction de l'activité lorsque la composante cyclique devient négative, c'est-à-dire lorsque le taux de croissance de l'économie devient inférieur à son taux de croissance potentielle. Le diagnostic de la santé de l'économie à partir du cycle de croissance conduit alors à retenir que la conjoncture reflète une période de forte croissance lorsque l'on se trouve au-dessus de la tendance estimée et inversement, l'économie traverse une période de basse croissance lorsque l'on se trouve en dessous.

### 1.3 *Datation des cycles*

Il est bien connu que la procédure de Bry et Boschan (1971) a constitué tout au long de ces quatre dernières décennies la méthode la plus populaire de détection des points de retournement de la conjoncture. Appliquée initialement au seul cas de l'étude du cycle des affaires, il est accepté avec les développements plus ou moins récents de la littérature qu'elle peut intervenir pour le repérage des points de retournement du cycle de croissance.

En pratique, cette méthode s'articule autour de l'application successive de filtres de type moyenne mobile et de traitement des valeurs extrêmes. L'algorithme effectue une sélection de pics et de creux candidats à être des points de retournement et ensuite, il applique une série d'opérations de manière à éliminer les points qui ne satisfont pas des critères caractérisant les cycles.

Il est aussi moins connu que la méthode de Bry et Boschan a fait l'objet, à partir des années 2000, de travaux divers d'ordre méthodologique ou relevant de sa programmation sur ordinateur. Les évaluations de sa précision et de ses propriétés ont été réalisées par des auteurs qui ont revisité ses principes fondamentaux et qui l'ont comparé à des méthodes alternatives. Dans un papier que l'on peut qualifier de contribution importante sur l'analyse de la durée des cycles des affaires, Everts (2006) a proposé une version augmentée de l'algorithme de Bry et Boschan, incorporant la réécriture des étapes qui posaient le plus de questionnements, notamment celle de la détermination des durées minimale et maximale des phases du cycle.

S'agissant de la datation du cycle de croissance, elle s'opère sur la composante cyclique de l'indicateur retenu pour représenter l'activité économique. Pour ce faire, la décomposition tendance-cycle est effectuée le plus souvent en optant pour les filtres de Hodrick et Prescott (1997), Baxter et King (1995), Christiano et Fitzgerald (2003) et Harvey (1989). Parce qu'elle possède certaines propriétés optimales et qu'elle est facile à implémenter, la méthode de Hodrick et Prescott (1997) qui est mise en œuvre ici est aussi celle adoptée par une majorité d'économistes ainsi qu'un grand nombre d'organisations nationales ou internationales.

#### 1.4 Mesures de la synchronisation

##### *L'indice de concordance de Harding et Pagan*

Cet indice est l'un des plus utilisé pour examiner les co-mouvements de variables macroéconomiques dans une économie ou apprécier les concordances des profils des cycles d'un panel de pays appartenant ou non à un ensemble régional. Il est défini comme le nombre de périodes dans lesquelles deux variables se retrouvent dans la même phase du cycle, divisé par le nombre d'observations de l'échantillon :

$$I_{X,Y} = \frac{1}{T} \left( \sum_{t=1}^T S_{X,t} S_{Y,t} + \sum_{t=1}^T (1 - S_{X,t})(1 - S_{Y,t}) \right) \quad (1)$$

avec  $S_X$  (resp.  $S_Y$ ) une variable binaire retraçant les phases du cycle de la variable  $X$ , et donc  $S_X = 1$  si  $X$  est positionnée dans la phase d'expansion de l'économie et  $S_X = 0$  si elle se trouve dans une phase de récession.

Dans le cas de l'analyse de la concordance des cycles de deux pays, on a ainsi  $I_{X,Y}$  qui prend la valeur 1 (concordance parfaite) si les deux économies sont parfaitement synchrones et, au contraire, vaut 0 lorsqu'il y a parfaite opposition de phase (anti-concordance). En dehors de la proximité des bornes 0 et 1, une valeur numérique de l'indice n'est utilisable que pour autant l'on soit capable de juger de sa significativité statistique. À cet effet, Harding et Pagan (2002c) ont formulé une procédure de test d'hypothèses qui a rencontré une grande approbation dans la littérature.

##### *Les corrélations croisées*

Pour le couple  $(X_t, Y_t)$  de séries stationnaires, les coefficients de corrélation croisée d'ordre  $k$ , notés  $\rho_{X,Y}(k)$ , estiment le degré selon lequel les mouvements des deux variables sont en phase. On peut alors caractériser le comportement de la série  $X_t$  vis-à-vis de la série  $Y_t$  selon différentes approches. La procédure décrite par Agénor *et al.* (2000) et Rand et Tarp (2002) et reprise ensuite par de nombreux auteurs se révèle d'une grande simplicité et d'une robustesse satisfaisante. Partant de l'approximation de l'écart-type de l'échantillon par  $\frac{1}{\sqrt{T}}$ ,  $T$  étant la taille de l'échantillon, la corrélation croisée entre  $X_t$  et  $Y_{t-k}$  est significative si  $|\rho_{X,Y}(k)| > \frac{1}{\sqrt{T}}$ . Plus précisément, en référence aux seuils classiques de signifi-

tivité, elle est significative au seuil de 5 % si  $\frac{2}{\sqrt{T}} < |\rho_{X,Y}(k)| < 1$  et de 10 % si  $\frac{1}{\sqrt{T}} < |\rho_{X,Y}(k)| < \frac{2}{\sqrt{T}}$ . Ainsi, si  $X$  et  $Y$  représente respectivement les cycles des pays  $i$  et  $j$ , alors une corrélation significativement positive est révélatrice d'une synchronisation des cycles de croissance des deux pays (pour  $k = 0$ ) ou du retard (pour  $k$  négatif) ou de l'avance (pour  $k$  positif) de  $k$  trimestres du cycle du pays  $i$  par rapport à celui du pays  $j$ .

## 2. RÉSULTATS DE LA DATATION DES CYCLES

### 2.1 *Les données*

De nos jours, malgré les remarques établis par différents auteurs au cours des années 2000 (voir par exemple Maurin et Watson (2002) et Watson (2010)), il est encore navrant d'observer que la situation de carence dans les bases de données de haute fréquence n'a pas beaucoup évolué. En ce qui a trait aux données du PIB réel, qui demeure l'indicateur central du système des comptes économiques de la nation, il faut noter qu'il n'existe pas de séries trimestrielles longues pour une majorité de pays caribéens. Les conséquences négatives se situent à des niveaux divers, comme par exemple celles rappelées récemment par Liu et Romeu (2011, p. 1) : « *The lack of timely reporting of quarterly GDP in some countries presents difficulties in the assessment of current economic conditions... While increasingly rare among emerging market economies, many countries do not report quarterly GDP growth at all – a number of these cases are found in the Caribbean, – and the availability of timely indicators of economic activity is even more important for policy makers in these economies.* »

Sur la quinzaine de pays membres de la CARICOM et sur la vingtaine de pays du bassin caribéen, au plus un quart ou un tiers d'entre eux établissent de manière officielle des estimations trimestrielles du PIB et parmi ces pays, seuls certains disposent de ces estimations sur des périodes suffisamment longues pour permettre l'estimation de plusieurs cycles complets. Il s'agit de la Barbade, la Jamaïque, Trinidad-et-Tobago, pour lesquels des séries remontant aux années 1970 et 1980 existent, et la République dominicaine et les Bahamas pour lesquels des séries ont été estimées sur des périodes plus courtes. Pour les autres pays, les intervalles de temps couverts par les données existantes sont trop restreints pour permettre des tentatives de datation des cycles économiques et l'examen de leurs caractéristiques.

Pour ce qui est de la Barbade, les données disponibles correspondent à la série trimestrielle fournie par la Banque centrale et élaborée initialement par Lewis (1997) selon l'approche sectorielle. Cette série est construite à partir d'estimations des secteurs économiques en utilisant les indices sectoriels disponibles de l'emploi et de la production réelle. Elle débute au premier trimestre de 1974 et se termine au quatrième trimestre de 2013, soit quatre décennies d'évolution conjoncturelle, ce qui est amplement suffisant pour étudier les cycles d'un pays. Les données retenues pour Trinidad-et-Tobago sont celles utilisées par Watson (2003) et mises

à jour sur la période 1999-2013. Elles ont été calculées à partir de la série originale annuelle du CSO (*Central Statistical Office* de Trinidad-et-Tobago), par application d'une procédure standard de trimestrialisation faisant intervenir des données issues de l'analyse trimestrielle de la croissance trinitadienne. Enfin, la série du PIB de la Jamaïque est issue de la base de données de la banque centrale et correspond à la série utilisée par Serju (2007). Contrairement à la Barbade et Trinidad-et-Tobago, elle n'est disponible qu'à partir de l'année 1985.

## 2.2 *Chronologies des cycles des affaires*

Les datations fournies par la méthode de Bry-Boschan pour les trois pays sont illustrées par les graphiques 1 à 3 et sont reportées dans les tableaux 1 à 3.

Dans le cas de la Barbade, les points de retournement décelés révèlent l'existence de 10 pics et 11 creux majeurs sur la période 1975 : 1 à 2011 : 2. Clairement, cette chronologie inclut la plupart des dates de retournement déjà identifiées dans nos précédents travaux (Craigwell et Maurin, 2007a), mais de plus, elle comporte de nouvelles dates associées aux épisodes du cycle sur la période additionnelle 2004 : 1 à 2013 : 4 (voir aussi la section 1.3).

La datation obtenue montre que l'économie barbadienne a enregistré 10 cycles complets de pic à pic et 10 cycles complets de creux à creux. La durée de leurs différentes phases et leurs moyennes et écarts-types sont récapitulés dans le tableau 2. Les durées moyennes des cycles pic à pic et creux à creux sont respectivement 12,7 trimestres et 14,4 trimestres, soient 3,2 années et 3,6 années. La durée moyenne de la phase d'expansion (creux à pic) est de 9,2 trimestres contre 4,6 trimestres pour une phase de contraction (pic à creux). Ainsi, à la Barbade, la durée de l'expansion de l'économie n'est que le double de celle de sa contraction. Un autre fait stylisé est l'amplitude du cycle lors de la phase d'expansion (7,97 trimestres), qui est égale à plus du double de celle calculée pour la phase de contraction (3,26 trimestres).

Au regard du graphique 1, il est aisé de repérer les faits saillants d'une année à l'autre et au cours des décennies. Les années 1970 et 1980 sont marquées par des durées plus courtes des cycles et des amplitudes moindres. Le cycle le plus long est enregistré durant la décennie 2000, entre 2000 : 2 et 2007 : 4 pour un repérage de pic à pic et entre 2001 : 4 et 2009 : 1 pour un repérage de creux à creux. La phase d'expansion la plus importante est observée entre 2001 : 4 et 2007 : 4 et, à l'inverse, la récession économique la plus sévère est apparue entre 1989 : 2 et 1992 : 3. Elle a duré 13 trimestres.

Les épisodes du cycle barbadien, durant les années 2000, révèlent que l'économie a d'abord connu une chute sévère en 2001 suivie d'une longue période d'expansion vigoureuse, avec un taux de croissance annuel moyen de 3,9 % sur la période 2002-2007. Ensuite, l'avant dernier cycle de pic à pic (2007 : 4 à 2010 : 3) couvre le calendrier de la crise financière mondiale 2007-2009. La Barbade a traversé, comme beaucoup de pays avancés, une phase de récession relativement

longue (7 trimestres), débutant en 2007 : 4 et s'achevant en 2009 : 2. Le dernier cycle de pic à pic (2010 : 3 à 2011 : 4) et le dernier cycle de creux à creux (2009 : 2 à 2011 : 1), recouvrant les épisodes de nouvelles contractions (2010 : 3 à 2011 : 1 et 2011 : 4 -) et reprise (2011 : 2 à 2011 : 4) de durées limitées illustrent encore une fois la sensibilité de l'économie domestique à l'environnement extérieur.

L'examen de la répartition des épisodes du cycle selon les décennies est aussi très instructif. On comptabilise 4 cycles complets durant la décennie 1980 et seulement 2 pour chacune des décennies 1990 et 2000. Cette observation pour la Barbade est en cohérence avec les constats de Knani et Fredj (2010) qui ont montré que pour la période 1981-1990, il y a stabilité des cycles économiques dans les économies développées (Italie, Allemagne, France, Royaume-Uni, Espagne, États-Unis) et, au contraire, une plus forte volatilité des cycles dans les pays en développement (12 pays représentatifs de l'Afrique, Moyen-Orient, Amérique du Sud et Asie).

La chronologie établie pour la Jamaïque sur la période 1985 : 1 à 2011 : 1 montre que celle-ci a enregistré 5 cycles complets de pic à pic et 6 cycles complets de creux à creux. Naturellement, nous avons à rapprocher nos résultats de ceux diffusés par Whyte (2008) qui est l'une des premières à s'intéresser à cet exercice pour la Jamaïque sur la base de données infra-annuelles. Comme pour l'économie barbadienne, notre identification du cycle des affaires jamaïcain distingue un plus grand nombre de pics et de creux, et donc de cycles complets. Les éléments d'explication sont liés en premier lieu à la procédure utilisée ici qui permet un meilleur repérage des points de retournement. Mais surtout, en second lieu, ils sont liés à notre période d'analyse. Alors que l'échantillon de Whyte porte sur la période 1981-2007, nos données recouvrent les années 2008 et suivantes de la crise économique mondiale qui a fait suite au krach de l'automne 2008 et à la crise bancaire et financière internationale qui a pris naissance avec la crise des subprimes de l'été 2007.

Les points de retournement sélectionnés ici sont à mettre aussi en parallèle avec la description du cycle des affaires de la Jamaïque donnée par Murray (2009) qui s'est proposé d'en établir une modélisation VAR structurelle. Notre identification des pics et des creux fournit des cycles complets et des phases de récession qui sont relativement proches de sa description.

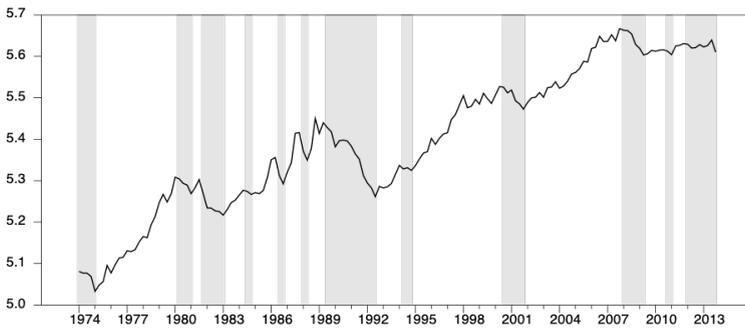
L'examen des caractéristiques statistiques de ces cycles appellent plusieurs observations. Mesurés d'un pic au pic suivant, les cinq cycles complets ont une durée moyenne de 11 trimestres et un écart-type de 3,4 trimestres et, à l'inverse, partant d'un creux au creux suivant, les six cycles complets identifiés affichent une durée moyenne de 17 trimestres et un écart-type de 5,67 trimestres. Les phases d'expansion ont une durée qui varie entre 2 et 27 trimestres, pour une durée moyenne de 10 trimestres et une variabilité de 8,16 trimestres. Les périodes 1985 : 4 à 1993 : 3 (27 trimestres), 2001 : 4 à 2004 : 1 (9 trimestres) et 2004 : 3 à 2007 : 2 (11 trimestres) apparaissent comme les plus longues périodes durant lesquelles l'économie de la Jamaïque a connu une certaine embellie. Au cours la période de 1985 à 2011,

l'économie jamaïcaine a connu six récessions avec trois enregistrées entre 1985 et 2000 et également trois survenant entre 2001 et 2010; trois de ces récessions ont été de courte durée, soit deux trimestres; les deux plus longues, respectivement de 9 et 12 trimestres, sont intervenues sur les périodes 1995 : 4 à 1998 : 1 et 2007 : 2 à 2010 : 2.

Le tableau 3 reproduit la chronique des pics et creux et les durées des phases de contraction et d'expansion du cycle d'affaires pour Trinidad-et-Tobago. De manière claire, le moins que l'on puisse dire est que les points de retournement de la conjoncture repérés sont en faible nombre : 1982 : 2, 1991 : 3 et 2008 : 2 pour les pics et, 1989 : 2 et 1993 : 2 pour les creux.

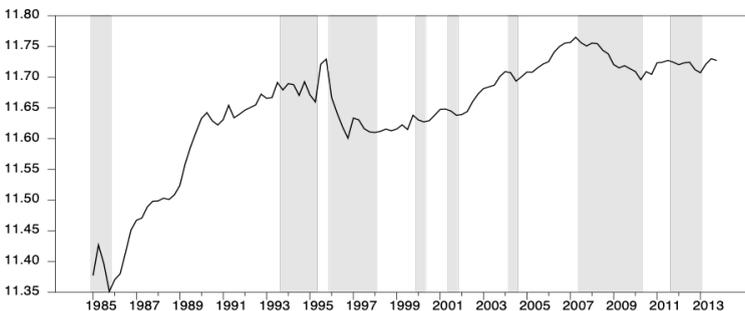
### GRAPHIQUE 1

PIB RÉEL BARBADIEN (LOGARITHMES), 1974 : 1 à 2013 : 4  
BANDES HACHURÉES GRISES : PÉRIODES DE RÉCESSION



### GRAPHIQUE 2

PIB RÉEL JAMAÏCAIN (LOGARITHMES), 1985 : 1 à 2013 : 4  
BANDES HACHURÉES GRISES : PÉRIODES DE RÉCESSION



## GRAPHIQUE 3

PIB RÉEL TRINIDADIEN (LOGARITHMES), 1970 : 1 À 2014 : 4  
 BANDES HACHURÉES GRISSES : PÉRIODES DE RÉCESSION

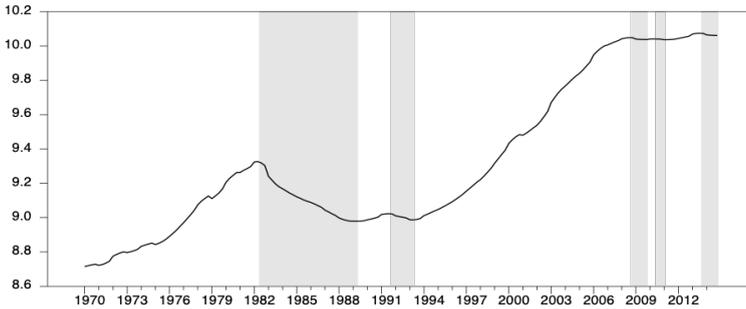


TABLEAU 1

DATATION DU CYCLE DES AFFAIRES DE LA BARBADE, 1974-2013

Dates des points de retournement (années et trimestres)				Durées en trimestres			
Creux		Pics		Phase de contrac- tion	Phase d'expan- sion	Cycle	
						Creux à creux	Pic à pic
1975	Q1	1980	Q1		20		
1981	Q1	1981	Q3	4	2	24	6
1983	Q1	1984	Q2	6	5	8	11
1984	Q4	1986	Q2	2	6	7	8
1986	Q4	1987	Q4	2	4	8	6
1988	Q2	1989	Q2	2	4	6	6
1992	Q3	1994	Q1	13	6	17	19
1994	Q4	2000	Q2	3	22	9	25
2001	Q4	2007	Q4	6	24	28	30
2009	Q2	2010	Q3	6	5	30	11
2011	Q1	2011	Q4	2	3	7	5
Nombre de phases/cycles				10	11	10	10
Durée moyenne				4,6	9,2	14,4	12,7
Durée médiane				3,5	5	8,5	9,5
Proportion de temps (%)				31,3	68,7		
Écart-type				3,26	7,97	9,05	8,44

NOTE : Calculs de l'auteur.

Le 1<sup>er</sup> cycle complet de pic à pic a débuté au 2<sup>e</sup> trimestre 1982 et a duré 37 trimestres jusqu'au troisième trimestre 1991. Ce cycle a connu son minimum au 2<sup>e</sup> trimestre 1989. Le second cycle de pic à pic a commencé au 3<sup>e</sup> trimestre 1991 pour s'achever au 2<sup>e</sup> trimestre 2008, soit une longue période de près de 17 années.

TABLEAU 2

DATATION DU CYCLE DES AFFAIRES DE LA JAMAÏQUE, 1985-2013

Dates des points de retournement (années et trimestres)				Durées en trimestres			
Creux		Pics		Phase de contraction	Phase d'expansion	Cycle	
						Creux à creux	Pic à pic
1985	Q4	1993	Q3		31		
1995	Q2	1995	Q4	5	2	36	7
1998	Q1	1999	Q4	9	7	11	16
2000	Q2	2001	Q2	2	4	9	6
2001	Q4	2004	Q1	2	9	6	11
2004	Q4	2007	Q2	3	10	22	13
2010	Q2	2011	Q3	12	5	11	17
2013	Q1			6			
Nombre de phases/cycles				7	7	6	6
Durée moyenne				5,6	9,7	15,8	11,7
Durée médiane				5	7	11	12
Proportion de temps (%)				33,6	66,4		
Écart-type				3,5	9,07	10,28	4,15

NOTE : Calculs de l'auteur.

TABLEAU 3

DATATION DU CYCLE DES AFFAIRES DE TRINIDAD-ET-TOBAGO, 1970-2013

Dates des points de retournement (années et trimestres)				Durées en trimestres			
Creux		Pics		Phase de contraction	Phase d'expansion	Cycle	
						Creux à creux	Pic à pic
1989	Q2	1982	Q2				
1993	Q2	1991	Q3	28	9		37
2009	Q4	2008	Q3	7	57	16	64
2009	Q4	2010	Q2	5	2	62	7
2011	Q1	2013	Q3	3	10	5	13
Nombre de phases/cycles				4	4	3	4
Durée moyenne				10,75	19,5	27,7	30,25
Durée médiane				6	9,5	16	25
Proportion de temps (%)				33,8	66,2		
Écart-type				10,06	21,9	24,7	22,5

NOTE : Calculs de l'auteur.

Ce cycle a enregistré un creux au 2<sup>e</sup> trimestre 1993. Le seul cycle de creux à creux coïncide avec la période 1989 : 2 à 1993 : 2 pour une durée de 16 trimestres et un sommet atteint en 3<sup>e</sup> trimestre 1991.

Sur ces quatre décennies de faits économiques depuis 1970, la trajectoire du PIB de Trinidad-et-Tobago met en lumière de manière nette de longues périodes de croissance robuste, avec des performances remarquables sur certaines sous-périodes. La chronologie obtenue présente d'ailleurs des similitudes avec celles des pays développées. En particulier, on peut observer que le faible nombre de creux sur la période est à rapprocher de ce qui est observé aux États-Unis. À partir de 1990, la datation officielle du NBER identifie les dates des pics du cycle américain qui sont respectivement juillet 1990 : 3, mars 2001 : 1 et décembre 2007 : 4. Celles des creux sont mars 1991 : 1, novembre 2001 : 4 et juin 2009 : 2. Ainsi, le cycle trinidadien semble se positionner en retard vis-à-vis du cycle des États-Unis, phénomène qui a été mis en évidence pour la Barbade (Craigwell et Maurin, 2007b).

### 2.3 *Chronologies des cycles de croissance*

Nos investigations sur la datation des cycles de croissance indiquent que les économies de la Barbade, la Jamaïque et Trinidad-et-Tobago ont connu, respectivement sur les périodes 1974-2013, 1985-2013 et 1970-2013, des points de retournement plus nombreux que pour les cycles d'affaires. Les tableaux 4 à 6 présentent les résumés statistiques de ces cycles.

Concernant la Barbade, on dénombre 14 cycles complets de pic à pic et 13 de creux à creux, pour des durées moyennes sensiblement égales, mais avec une variabilité des cycles pic à pic plus prononcée. L'épisode intra-cycle le plus long est la période de contraction 1989 : 2 à 1992 : 3 alors que la phase d'expansion la plus durable apparaît durant la décennie 1970 et affiche deux trimestres de moins. Les durées moyennes des phases de ralentissement et de reprise du cycle de croissance sont relativement proches (4,9 et 5,6), constat qui est à l'opposé de celui des durées moyennes des phases du cycle des affaires (4,6 et 9,2). C'est surtout durant la période post-1994 : 4 que les différences des datations entre les deux approches sont les plus marquées. Ainsi, en face des deux longs épisodes d'expansion du cycle des affaires (1994 : 4 à 2000 : 2 et 2001 : 4 à 2007 : 4), on retrouve cinq phases de reprise (1994 : 4 à 1996 : 1, 1996 : 3 à 1998 : 1, 1999 : 4 à 2000 : 2, 2001 : 4 à 2003 : 3 et 2004 : 2 à 2006 : 3).

Les cycles de croissance de la Jamaïque se caractérisent par des durées moyennes de 10,5 et 14 trimestres respectivement pour les observations de pic à pic, puis de creux à creux. Comme pour la Barbade, le cycle jamaïcain présente une forte asymétrie, avec des phases descendantes beaucoup plus courtes que les phases ascendantes.

Pour Trinidad-et-Tobago, autant les événements du cycle des affaires sont plutôt rares, autant ceux du cycle de croissance sont plus fréquents. En réalité, ces résultats révèlent qu'il s'agit d'une économie dont les fluctuations conjoncturelles sont particulièrement représentatives de celles d'un cycle de croissance. Il est utile de retenir ici que cette chronologie des phases du cycle de croissance (tableau 6) trouve un écho particulièrement fort auprès des explications de Bourne (2008) :

« *The deep recessions during the 1980s were in Guyana (25% between 1982-85), Trinidad and Tobago (19% between 1985-89) and St. Lucia (12% in 1976). In 1982, world petroleum prices began to decrease, falling by mid-1986 to \$8 per barrel. For Trinidad and Tobago, this was calamitous... The result was an economic recession of major proportions, both in terms of magnitude and duration... During the 1990s, Trinidad and Tobago experienced another deep recession of 14% between 1992-93 as did Barbados whose per capita real GDP fell by 14% between 1990-92.* »

TABLEAU 4

## DATATION DU CYCLE DE CROISSANCE DE LA BARBADE, 1974-2013

Dates des points de retournement (années et trimestres)				Durées en trimestres			
Creux		Pics		Phase de contrac- tion	Phase d'expan- sion	Cycle	
						Creux à creux	Pic à pic
1977	Q3	1975	Q1				
1981	Q1	1980	Q2	10	11		21
1983	Q1	1981	Q3	3	2	14	5
1985	Q2	1984	Q2	6	5	8	11
1986	Q4	1986	Q1	4	3	9	7
1988	Q2	1987	Q4	3	4	6	7
1992	Q3	1989	Q2	2	4	6	6
1994	Q4	1994	Q1	13	6	19	21
1996	Q3	1996	Q1	3	5	9	8
1999	Q4	1998	Q1	2	6	7	8
2001	Q4	2000	Q2	7	2	13	9
2004	Q2	2003	Q3	6	7	8	13
2007	Q1	2006	Q3	3	9	10	12
2009	Q2	2008	Q1	2	4	11	6
		2011	Q4	5	10	9	15
Nombre de phases/cycles				14	14	13	14
Durée moyenne				4,9	5,6	9,9	10,6
Durée médiane				3,5	5	9	8,5
Proportion de temps (%)				46,9	53,1		
Écart-type				3,15	2,72	3,49	5,06

NOTE : Calculs de l'auteur.

## 3. ANALYSE DE LA SYNCHRONISATION DES CYCLES DES PAYS CARIBÉENS

Sous l'angle de l'analyse des similitudes des phases cycliques de différents États engagés dans un processus d'intégration régionale, cet exercice est d'une grande utilité. Les leçons que procure l'expérience européenne, par exemple, permettent de rappeler à propos que les difficultés rencontrées par le système de ré-

TABLEAU 5

DATATION DU CYCLE DE CROISSANCE LA JAMAÏQUE, 1985-2013

Dates des points de retournement (années et trimestres)				Durées en trimestres			
Creux		Pics		Phase de contrac- tion	Phase d'expan- sion	Cycle	
						Creux à creux	Pic à pic
1985	Q4	1987	Q1		5		
1988	Q4	1990	Q1	7	5	12	12
1991	Q3	1993	Q3	6	8	11	14
1995	Q2	1995	Q4	7	2	15	9
1996	Q4	2001	Q1	4	17	6	21
2002	Q1	2004	Q1	4	8	21	12
2004	Q3	2007	Q2	2	11	10	13
2010	Q2	2011	Q3	12	5	23	17
2013	Q1			5		10	
Nombre de phases/cycles				8	8	8	7
Durée moyenne				5,875	7,625	13,5	14
Durée médiane				5,5	6,5	11,5	13
Proportion de temps (%)				40,52	59,48		
Écart-type				2,80	4,36	5,45	3,62

NOTE : Calculs de l'auteur.

gulation<sup>1</sup> de la zone euro trouvent une large part de leurs origines dans les divergences cycliques des États membres (Lemoine, 2006). Ici, nous abordons ce questionnement du rapprochement des phases cycliques des pays caribéens, entre eux dans un premier temps, mais aussi en portant la comparaison vis-à-vis des profils des cycles de leurs principaux partenaires internationaux dans une seconde étape.

### 3.1 Synchronisation des cycles des affaires

Nous reportons dans le tableau 7 les mesures de l'indice de Harding et Pagan pour les trois pays caribéens et aussi celles relatives aux États-Unis, au Canada, au Royaume-Uni et à l'Allemagne. C'est pour le trio des pays caribéens que l'on obtient les valeurs de l'indice de concordance les plus faibles, comprises entre 0,53 et 0,58. Dans ce groupe et sur la période 1985-2010, la meilleure synchronisation

1. Il s'agit de l'ensemble des règles d'encadrement des politiques économiques européennes, disséminés dans les différents traités européens. La politique monétaire est placée sous l'égide de la Banque centrale européenne (BCE), qui est une institution indépendante dont l'objectif principal est de garantir la stabilité des prix. À côté de la BCE se situe le Conseil de l'Union européenne « ECOFIN », instance réunissant les ministres des finances des États membres et dont la mission est de formuler, après avis de la BCE, les orientations sur la politique de change envers les monnaies des pays tiers. Troisième élément moteur, le Pacte de stabilité et de croissance surveille les politiques budgétaires nationales en imposant le seuil de 3 % du PIB comme limite maximale du déficit public de chaque État membre.

TABLEAU 6

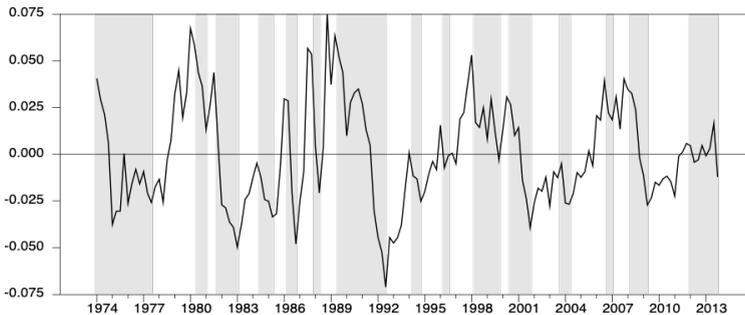
DATATION DU CYCLE DE CROISSANCE DE TRINIDAD-ET-TOBAGO,  
1970-2013

Dates des points de retournement (années et trimestres)				Durées en trimestres			
Creux		Pics		Phase de contraction	Phase d'expansion	Cycle	
						Creux à creux	Pic à pic
1971	Q2	1972	Q3		5		
1975	Q4	1978	Q2	9	10	14	19
1979	Q2	1982	Q2	4	12	14	16
1984	Q3	1986	Q4	9	9	21	18
1988	Q3	1991	Q3	7	12	16	19
1993	Q3	1994	Q2	4	3	16	7
1996	Q2	1997	Q3	8	5	11	13
1998	Q1	2000	Q1	2	8	7	10
2002	Q2	2003	Q3	9	5	17	14
2005	Q1	2006	Q3	6	6	11	12
2011	Q2	2013	Q4	19	10	25	29
Nombre de phases/cycles				10	11	10	10
Durée moyenne				7,7	7,73	15,2	15,7
Durée médiane				7,5	8	15	15
Proportion de temps (%)				43,75	56,25		
Écart-type				4,49	2,96	4,89	5,79

NOTE : Calculs de l'auteur.

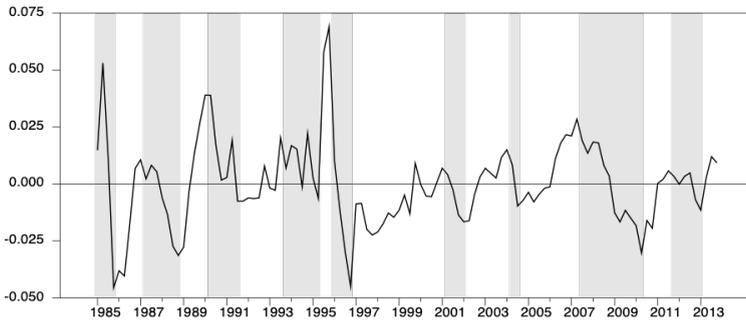
GRAPHIQUE 4

COMPOSANTE CYCLIQUE DU PIB RÉEL BARBADIEN PAR LE FILTRE HP,  
1974 : 1 à 2013 : 4  
BANDES HACHURÉES GRISES : PÉRIODES DE RALENTISSEMENT  
CONJONCTUREL



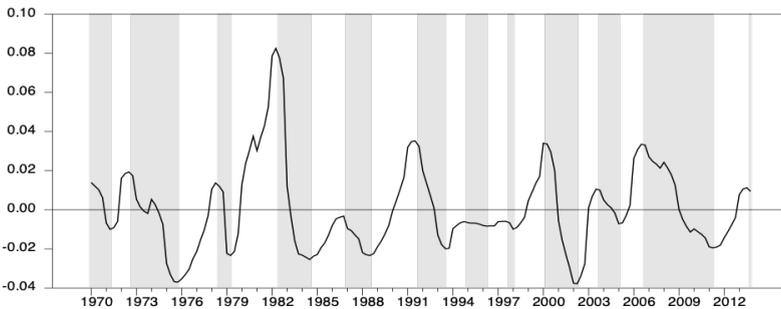
## GRAPHIQUE 5

COMPOSANTE CYCLIQUE DU PIB RÉEL JAMAÏCAIN PAR LE FILTRE HP,  
1985 : 1 À 2013 : 4  
BANDES HACHURÉES GRISSES : PÉRIODES DE RALENTISSEMENT  
CONJONCTUREL



## GRAPHIQUE 6

COMPOSANTE CYCLIQUE DU PIB RÉEL TRINIDADIEN PAR LE FILTRE HP,  
1970 : 1 À 2013 : 4  
BANDES HACHURÉES GRISSES : PÉRIODES DE RALENTISSEMENT  
CONJONCTUREL



est observée pour le couple Barbade et Trinidad-et-Tobago. Un résultat essentiel de la caractérisation empirique des cycles des affaires des pays caribéens est leurs degrés de concordance nettement plus élevés vis-à-vis des cycles des affaires des pays riches retenus ici que vis-à-vis d'eux-mêmes. Alors que ces économies sont situées dans une proximité géographique, il convient de noter que les fluctuations de leur niveau de production exhibent des profils différents, plus en cohérence avec ceux des pays industrialisés qui sont sur d'autres continents. Parmi les pays

caribéens, c'est la Barbade qui affiche le degré de concordance le plus prononcé avec les pays industrialisés.

TABLEAU 7

DEGRÉ DE SYNCHRONISATION BILATÉRALE DES CYCLES DES AFFAIRES  
ENTRE LES DIFFÉRENTES ÉCONOMIES.

	Barbade	Jamaïque	T.-et-T.	É.-U.	Canada	G.-B.	Allemagne
Barbade	1						
Jamaïque	0,53	1					
T.-et-T.	0,58	0,54	1				
É.-U.	0,75	0,66	0,67	1			
Canada	0,73	0,62	0,68	0,96	1		
G.-B.	0,76	0,63	0,66	0,97	0,95	1	
Allemagne	0,68	0,61	0,66	0,83	0,81	0,82	1

NOTE : Calculs de l'auteur.

### 3.2 Synchronisation des cycles de croissance

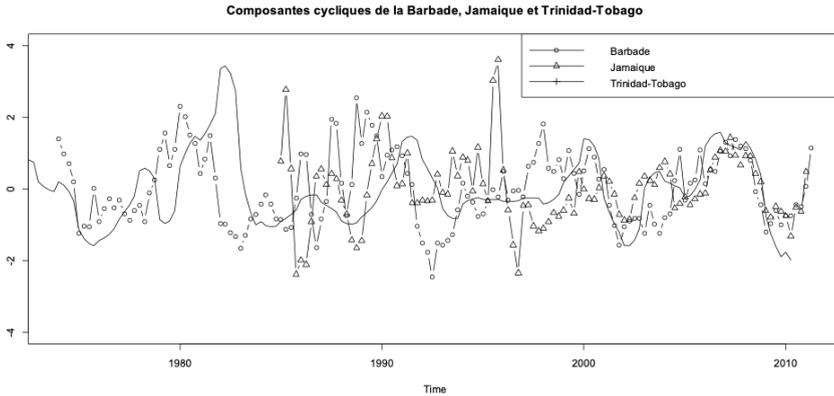
L'emploi de séries du PIB exprimées dans des unités différentes invite à les rendre d'abord comparables en ayant recours à des données normalisées par une opération classique de centrage et de réduction. Le graphique 7 qui en résulte fournit les premiers éléments pour comparer les profils des cycles de croissance des trois pays. Il permet de constater d'importantes différences entre ces cycles sur la période antérieure à l'année 2000. Aussi bien sur le sens des mouvements que sur leurs amplitudes, on observe que l'écart entre croissance effective et croissance potentielle est relativement fluctuant, traduisant une instabilité certaine de la croissance. C'est sur la période 2000 à 2008 : 2 que l'on retrouve les plus grandes similitudes entre les composantes cyclique des productions nationales.

Comme approches formalisées de l'analyse de la synchronisation, nous avons d'abord opté pour les corrélations bilatérales contemporaines des composantes cycliques d'une sélection d'une vingtaine de pays; d'abord, la Barbade et Trinidad-et-Tobago, deux membres de l'espace géographique de la CARICOM ayant les flux d'échanges commerciaux parmi les plus significatifs de la zone; ensuite seize pays très représentatifs de l'OCDE<sup>2</sup>, provenant de l'Amérique du Nord (Canada, États-Unis) de l'Europe (France, Allemagne, Grèce, Italie, Pays-Bas, Portugal, Espagne, Royaume-Uni) et de l'Asie-Pacifique (Australie, Nouvelle-Zélande, Japon, Corée) et aussi, incorporant des pays avancés et des pays émergents (Mexique, Turquie); enfin l'Afrique du Sud comme économie africaine membre des BRIC, pays se distinguant par une croissance économique rapide et une certaine convergence de son niveau de vie vers celui des pays développés.

2. Sur les 34 pays membres actuels, nous avons choisi des pays qui sont en relation commerciale ou institutionnelle avec la Barbade ou encore qui présentent des similitudes en termes de niveaux de développement.

## GRAPHIQUE 7

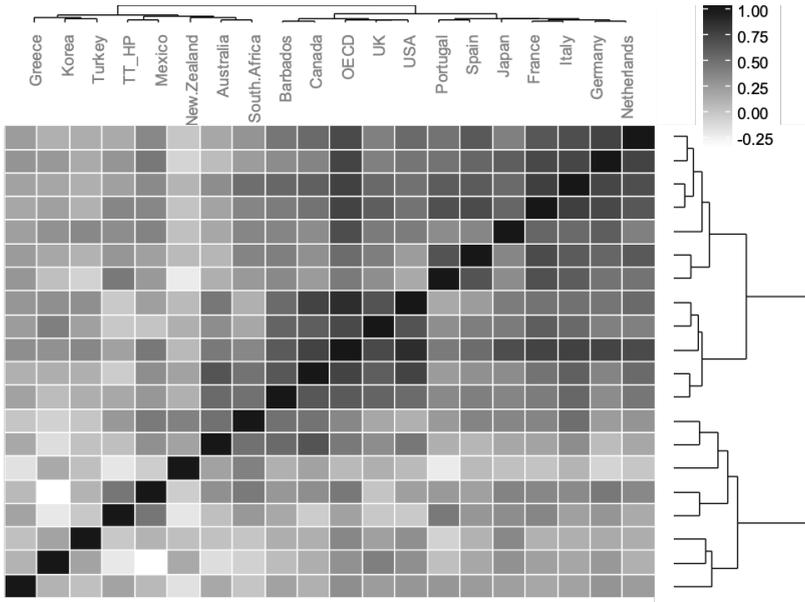
## SYNCHRONISATION DES CYCLES DE CROISSANCE



À partir de la matrice des corrélations, nous avons réalisé une cartographie d'activité (*heatmap*) qui met en œuvre deux classements : celui des corrélations par le biais d'une représentation en couleur de chaque coefficient calculé, selon une échelle allant du bleu (corrélation négative) au rouge (corrélation positive) et une intensité selon le niveau de la corrélation (inférieur à 0,25; entre 0,25 et 0,5; entre 0,5 et 0,75 et supérieur à 0,75); puis celui des entités examinées, ici les pays, en recourant à l'algorithme de classification hiérarchique. Ces calculs permettent alors de tirer quelques enseignements. Les corrélations les plus intenses ressortent pour le groupe des pays avancés européens (Allemagne, Pays-Bas, France, Italie). Le profil cyclique de croissance de la Barbade est faiblement synchronisé avec celui de Trinidad-et-Tobago, quand bien même qu'ils partagent le même projet d'intégration économique. Les fluctuations conjoncturelles barbadiennes présentent bien plus de similitudes avec celles des pays avancés de l'OCDE qu'avec celles des pays émergents sélectionnés ici; avec ces dernières (Grèce, Corée, Turquie, Trinidad-et-Tobago, Mexique, Nouvelle-Zélande), les corrélations sont même non significatives. Il est aussi donné de constater que la structure du dendrogramme associé à la matrice de corrélation reconnaît trois sous-groupes distincts de pays : un premier pour lequel la synchronisation est importante (Portugal, Espagne, Japon, France, Italie, Allemagne, Pays-Bas); un second groupe de pays fortement synchrones (Barbade, Canada, OCDE, Royaume-Uni, États-Unis), mais liés par une relation hiérarchique différente de celle du groupe précédent. Ici, il s'agit sûrement de la relation de *leader/follower* entre les États-Unis et les trois autres membres du groupe; un troisième réunissant la Grèce, la Corée, la Turquie, Trinidad-et-Tobago, le Mexique, la Nouvelle-Zélande, l'Australie et l'Afrique du Sud, huit économies dont les fluctuations cycliques présentent peu de similarités.

## GRAPHIQUE 8

## MATRICE DE CORRÉLATION ENTRE LES CYCLES DE CROISSANCE



En généralisant la définition de la corrélation simple, les corrélations croisées permettent la prise en compte des éventuelles spécificités et délais de réaction des conjonctures nationales. Pour les pays ciblés ici, les valeurs les plus élevées sont associées à des *leads* d'un, deux et trois. Elles sont obtenues pour les États-Unis, le Royaume-Uni et le Canada et montrent que les coefficients avancés sont plus forts, en valeur absolue, que le coefficient contemporain. À l'inverse, les corrélations croisées non nulles entre les composantes cycliques barbadienne et trinitadienne sont négatives, soulignant le caractère divergent de leurs conjonctures nationales. Aussi, avec des coefficients peu significatifs (en regard des valeurs critiques  $\frac{1}{\sqrt{T}}$  et  $\frac{2}{\sqrt{T}}$  évoqués dans la section 1.4) ou relativement proches de zéro, on retrouve de nouveau des co-mouvements de la croissance faiblement synchrones au sein de la Caraïbe (représentée ici par la Barbade et Trinidad-et-Tobago). Par contre, le rapprochement des cycles de croissance caribéens avec ceux des grandes économies occidentales conduit à des résultats dans la lignée de ceux établis pour les comparaisons des cycles des affaires. En étant complémentaires, les graphiques 7 et 8 illustrent clairement que les conjonctures économiques caribéennes affichent un important degré de synchronisation avec celles des puissances occidentales pour lesquelles leurs relations commerciales sont les plus développées.

TABLEAU 8

CORRÉLATIONS CROISÉES ENTRE LES CYCLES DE CROISSANCE DE LA BARBADE, JAMAÏQUE ET TRINIDAD-ET-TOBAGO SUR LA PÉRIODE 1985 : 1 À 2010 : 2

<b>Retard</b>	<b>-6</b>	<b>-5</b>	<b>-4</b>	<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>
Barbade - Jamaïque	-0,00	-0,00	0,05	0,12	0,16	0,08	0,03
Barbade - T.-et-T.	0,15	0,27	0,35	0,41	0,47	0,47	0,44
Jamaïque - T.-et-T.	-0,06	0,03	0,13	0,24	0,31	0,35	0,38
<b>Retard</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	
Barbade - Jamaïque	0,02	0,03	0,03	-0,03	-0,19	-0,26	
Barbade - T.-et-T.	0,35	0,24	0,14	0,06	-0,02	-0,08	
Jamaïque - T.-et-T.	0,34	0,30	0,23	0,14	0,05	-0,03	

NOTE : Calculs de l'auteur.

### 3.3 *Interprétation et implications des résultats*

Dans leur globalité, les résultats empiriques obtenus ici mettent en lumière la modestie du degré de synchronisation des cycles réels des pays du bassin Caraïbe. Que l'on considère le concept de cycle des affaires ou de croissance, les différentes approches de tests statistiques s'accordent pour révéler le caractère asynchrone des cycles économiques entre pays caribéens et, au contraire, leurs profils fortement synchronisés avec les cycles des pays industrialisés avec lesquels ils entretiennent des relations intenses, de nature commerciales ou autres (institutionnelle, culturelle, etc.).

Les clés d'explication se situent au moins à deux niveaux : la faiblesse de leurs flux commerciaux intra-zones d'une part et le bilan du processus d'intégration économique du CARICOM d'autre part.

La littérature consacrée à l'analyse de la libéralisation commerciale a cerné l'intensité des échanges, la structure des échanges, les chocs sur la demande et les régimes de change comme facteurs essentiels du rapprochement des cycles économiques. Dans leur majorité, les études théoriques et appliquées invitent à admettre que l'intensification de l'intégration commerciale a pour conséquence un accroissement de l'homogénéité des cycles économiques nationaux (voir par exemple Imbs (2004) et Calderón *et al.* (2007) pour des confirmations empiriques).

Si l'on s'appuie sur les chiffres du commerce extérieur de ces pays, le moins que l'on puisse dire est que la part des échanges intra-caribéens est demeurée très modeste, voire médiocre au cours de ces deux dernières décennies. Alors que moins de 20 % des exportations de la CARICOM sont vers une destination intra-CARICOM, il importe de relever qu'elles s'élèvent à plus de 60 % vers l'Union européenne et près de 25 % vers l'Asie (Commission of the European Union, 2012). Il convient donc d'interpréter nos résultats en soulignant que c'est

à la faiblesse du commerce intra-caribéen qu'il faille associer en premier lieu les corrélations modestes des cycles économiques des pays de la Caraïbe.

Pour ce qui relève de l'intégration économique et monétaire, nous devons mettre ces résultats empiriques en perspective de l'accord d'intégration régionale de la CARICOM. Il faut alors souligner qu'ils s'inscrivent comme de nouveaux faits stylisés illustrant l'impact des relations bilatérales et des volontés de coordination des politiques nationales qui unissent les pays partenaires à l'intérieur de cette zone économique. Sous l'angle des fluctuations de court et moyen terme, il faut aussi noter que ces interactions sont peu considérées dans les études dédiées aux économies du bassin Caraïbe. Faisant partie des six pays formant le marché unique de la CARICOM (CSM) depuis l'année 2006, la Barbade, la Jamaïque et Trinidad-et-Tobago sont sensés voir émerger une accélération de leurs échanges commerciaux, de la coordination de leurs politiques économiques et *in fine* de la synchronisation de leurs cycles économiques. Aujourd'hui encore, en dépit des efforts institutionnels d'harmonisation et de consolidation des liens commerciaux au sein de la zone, le bilan de la dynamique d'intégration des pays apparaît mitigé. Ainsi, l'exercice économétrique de mesure des similitudes des cycles économiques montre ici que le processus d'intégration n'a pas encore généré suffisamment de gains pour impacter positivement les activités économiques des pays membres.

## CONCLUSION

Les développements présentés dans cet article s'inscrivent dans la démarche de contribution à l'étude du cycle économique au sein de la Caraïbe et à l'exploration des réponses aux problématiques qui y sont liées. Un premier apport de notre travail réside dans l'exercice de datation et de description du cycle. En choisissant le trio de pays pour lequel les données infra-annuelles sont disponibles, nous avons élaboré les chronologies des cycles des affaires et des cycles de croissance de trois économies importantes de la zone de la Caraïbe anglophone, à savoir la Barbade, la Jamaïque et Trinidad-et-Tobago. Une seconde utilité de nos investigations est d'apporter des éclairages sur l'important sujet de la concordance des cycles réels de ces pays, en examinant en particulier si leurs économies affichent des comportements similaires ou non durant les phases de contraction et d'expansion du cycle. Les résultats obtenus montrent que ces trois pays sont caractérisés par des cycles économiques globalement divergents, aussi bien pour les cycles des affaires que pour les cycles de croissance. Enfin, nous avons également reproduit cet exercice de comparaison des cycles vis-à-vis de ceux des principaux pays développés qui sont en lien avec la Caraïbe. La conclusion importante qui en découle est que les cycles caribéens sont fortement synchronisés avec les cycles de ces pays industrialisés.

De ces constats sur la synchronisation, il ressort des enseignements fondamentaux pour la politique d'intégration régionale du CARICOM. S'il est certain que l'intégration régionale est un sujet ancien et très visible dans les discours au sein de la zone, il n'en demeure pas moins qu'à l'heure actuelle, ses résultats

opérationnels sont encore trop éloignés d'une réalité tangible. Elle n'a pas encore généré de bienfaits suffisamment perceptibles pour favoriser le rapprochement des cycles économiques des pays partenaires. Parmi les choix du futur qui s'imposent aux politiques nationales et aux gouvernements des États membres, tant que des initiatives fortes en faveur de l'accélération du processus d'intégration ne seront pas privilégiées, les objectifs d'harmonisation des politiques monétaires et fiscales et de mise en œuvre d'une union monétaire relèveront de vœux pieux.

### BIBLIOGRAPHIE

- AGÉNOR, P.-R., J. McDERMOTT et E. PRASAD (2000) : « Macroeconomic Fluctuations in Developing Countries : Some Stylized Facts », *The World Bank Economic Review*, 14(2), 251–285.
- BAXTER, M. et R. G. KING (1995) : « Measuring Business Cycles : Approximate Band-pass Filters for Economic Time Series », Working paper series, NBER.
- BODART, V., K. A. KHOLODILIN et M. SHADMAN (2003) : « Dating and Forecasting the Belgian Business Cycle », Working paper, Université Catholique du Louvain, IRES.
- BOURNE, C. (2008) : « Caribbean Economic Recessions in Historical Perspective », dans *Nineteenth Annual Commercial Banks Conference*.
- BRY, G. et C. BOSCHAN (1971) : *Cyclical Analysis of Time Series : Selected Procedures and Computer Programs*. NBER.
- BURNS, A. F. et W. C. MITCHELL (1946) : *Measuring Business Cycles*. NBER.
- CALDERÓN, C., A. CHONG et E. STEIN (2007) : « Trade intensity and business cycle synchronization : Are developing countries any different ? », *Journal of International Economics*, 71(1), 2–21.
- CASHIN, P. (2004) : « Caribbean Business Cycles », Working Paper 136, FMI.
- CHRISTIANO, L. J. et T. J. FITZGERALD (2003) : « The Band Pass Filter », *International Economic Review*, 44, 435–465.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN UNION (2012) : « Region Level Evaluation, Caribbean Region », Document de Travail, Commission of the European Union.
- CRAIGWELL, R. et A. MAURIN (2007a) : « A Sectoral Analysis of Barbados' GDP Business Cycle », *Journal of Eastern Caribbean Studies*, 32(1), 21–51.
- (2007b) : « Une Analyse Comparative des Cycles Conjoncturels de la Barbade et des États-Unis », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, (1), 59–78.
- EVERTS, M. (2006) : « Duration of Business Cycles », Document de Travail, University Library of Munich.
- FATHI, E. (2007) : « Les cycles économiques en Tunisie : identification, caractérisation et comparaison internationale », *Économie internationale*, 110(2), 31–61.

- FERRAA, L. (2009) : « Caractérisation et datation des cycles économiques en zone euro », *Revue économique*, 60(3), 703–712.
- HALL, V. B. et C. J. MCDERMOTT (2007) : « Regional Business Cycles in New Zealand. Do they exist? What might drive them? », *Papers in Regional Science*, 86(2), 167–191.
- HARDING, D. et A. PAGAN (2002a) : « A Comparison Of Two Business Cycle Dating Methods », *Journal of Economic Dynamics and Control*, 27, 1681–1690.
- (2002b) : « Dissecting the Cycle : A Methodological Investigation », *Journal of Monetary Economics*, 49, 365–381.
- (2002c) : « Synchronization of Cycles », dans *Common Features in Rio*. University of Melbourne.
- (2005) : « A Suggested Framework for Classifying The Modes Of Cycle Research », *Journal of Applied Econometrics*, 20(2), 151–159.
- HARVEY, A. C. (1989) : *Forecasting, Structural Time Series Models and the Kalman Filter*. Cambridge University Press.
- HODRICK, R. J. et E. C. PRESCOTT (1997) : « Postwar US Business Cycles : An Empirical Investigation », *Journal of Money, Credit and Banking*, 29(1), 1–16.
- IMBS, J. (2004) : « Trade, Finance, Specialization, and Synchronization », *Review of Economics and Statistics*, 86(3), 723–734.
- KNANI, R. et A. FREDJ (2010) : « Mondialisation et Fluctuations des Cycles Économiques », Document de Travail 22 755, Munich Personal RePEc Archive (MPRA).
- LEMOINE, M. (2006) : « Économétrie du cycle européen », Thèse de doctorat, Institut d'Études politiques de Paris.
- LEWIS, D. (1997) : « A Quarterly Real GDP Series for Barbados. 1974–1995 : A Sectoral Approach », *Central Bank of Barbados Economic Review*, XXIV(1).
- LIU, P. et R. ROMEU (2011) : « A dynamic factor model of quarterly real gross domestic product in the Caribbean : the case of Cuba and the Bahamas », *Money Affairs*, XXIV(1), 77–95.
- MAURIN, A. et P. K. WATSON (2002) : « Quantitative Modelling of the Caribbean Macroeconomy for Forecasting and Policy Analysis : Problems and Solutions », *Social and Economic Studies*, 51(2), 1–47.
- MAZZI, G. L. et G. SAVIO (2006) : « Monographs of official statistics : papers and proceedings of the Third Eurostat Colloquium on Modern Tools for Business Cycle Analysis ; statistical methods and business cycle analysis of the Euro zone », Document de Travail, Eurostat.
- MURRAY, A. D. (2009) : « Modelling the Jamaican Business Cycle : A Structural Vector Autoregressive Approach », *Monetaria*, 32(1), 117–150.
- RAND, J. et F. TARP (2002) : « Business Cycles in Developing Countries : Are They Different? », *World Development*, 30(12), 2071–2088.
- SERJU, P. (2007) : « Estimating Potential Output for Jamaica : A Structural VAR Approach », *Money Affairs*, XX(1), 1–22.

- WATSON, P. K. (2003) : « Evaluating monetary policy measures in a small primary-exporting country : the case of Trinidad-and-Tobago », *Social and Economic Studies*, 52(3), 143–166.
- (2010) : « Data Deficiency and Caribbean Development : an Unresolved Dilemma », Document de Travail, Sir Arthur Lewis Institute of Social and Economic Studies, University of the West Indies.
- WHYTE, S. (2008) : « An Analysis of the Jamaican Business Cycle », Working Paper 8, Bank of Jamaica.