

Claude Aline ZOBO

Doctorante en économie, Université de Yaoundé II-Soa, Cameroun

L'intégration monétaire de l'Afrique de l'Ouest est-elle soutenable ? Une analyse de la synchronisation des cycles économiques des pays membres

Résumé

Cette étude analyse la soutenabilité de l'union monétaire ouest africaine dans le contexte de spéculation vive sur le devenir de la zone CFA. En filigrane, elle s'intéresse à la synchronisation des cycles de croissance dans l'UMOA considérée comme gage de l'efficacité de la politique monétaire commune et de la soutenabilité de toute zone monétaire. Il est établi que la synchronisation des cycles dans l'UEMOA reste limitée et maintient significativement la probabilité d'occurrence et les effets des chocs asymétriques dans la sous-région. Etant donné qu'elle dépend principalement du niveau d'intégration des pays membres, les impératifs d'un renforcement de l'intégration commerciale et financière ainsi que d'une coordination des politiques économiques encore insuffisantes au sein de l'UEMOA sont mis en avant pour favoriser une plus grande synchronisation des cycles. Les changements structurels proposés sont

renvoyés à la mise en œuvre des mécanismes de partage des risques, au démantèlement des barrières non tarifaires, au désenclavement et au décloisonnement des marchés, à la promotion de la compétitivité des PME, et enfin à l'approfondissement et à l'extension du marché financier.

Introduction

La théorie traditionnelle des zones monétaires optimales a longtemps admis l'exogénéité des critères d'optimalité de l'union monétaire. Il est ainsi supposé que les économies ayant des similarités du point de vue de leurs dynamiques macroéconomiques¹ présentent les meilleures conditions pour évoluer au sein d'un même espace monétaire².

Pourtant, les asymétries dues à la disparité des institutions du marché du travail, à la disparité des structures industrielles et des organisations financières n'ont pas empêché depuis plusieurs décennies, la pérennité de l'Union Monétaire Ouest Africaine³ (UMOA) qui ne satisfaisait pas nécessairement à des conditions exogènes au moment de sa réalisation⁴. Ce qui crée une opportunité pour la *thèse de l'endogénéité* de critères très peu mis en avant dans la littérature.

A travers le nouveau paradigme introduit par l'expérience africaine, l'on peut admettre qu'en favorisant (par la stabilité qu'elle autorise) le commerce, les investissements directs étrangers et la symétrie des politiques économiques entre autres, l'UMOA créerait elle-même les conditions économiques de sa propre efficacité. Cette conception fut remise en cause lors de la crise des années 1980 pendant laquelle les

1 Chocs communs, préférences fiscales et financières identiques, mobilité de la main d'œuvre, ouverture sur l'extérieur, etc. Dans ce cadre, l'intégration se réalise par la suppression des barrières qui empêchent d'atteindre l'objectif de l'union. C'est le principe d'intégration négative évoquée par Tinbergen, 1954, p.79.

2 Si l'on s'en tient à l'expérience européenne, l'on peut noter qu'il faut qu'un certain nombre de conditions soient réunies avant que les pays ne se constituent en Union Monétaire.

3 Dont les accords fondateurs furent signés dans le cadre de la zone Franc en 1973.

4 L'expérience de la Zone CFA montre au contraire que les pays se sont d'abord regroupés au sein des unions monétaires avant de penser à leur intégration économique.

pays membres ont été confrontés à d'importantes difficultés notamment avec des déficits importants de leurs balances de paiements et avec la dévaluation de leur monnaie (le franc CFA).

Elle l'est d'avantage depuis la crise de la zone euro (qui a fragilisé la compétitivité des économies⁵), l'instabilité persistante des prix des produits primaires, les rumeurs sur une hypothétique dévaluation du franc CFA et les contraintes sur les budgets nationaux ou les réserves de change des pays membres qui alimentent les spéculations sur l'impératif d'une révision de l'accord monétaire avec la France alors jugé inapproprié par le *panafricanisme* grandissant.

La situation économique des pays membres de l'UMOA est pourtant différente de celle des années 1980. En effet, alors que tous les indicateurs économiques étaient défavorables au cours de cette période, la croissance économique dans la sous-région est actuellement solide⁶ et l'inflation relativement bien maîtrisée. Qui plus est, depuis 2015 la position extérieure de la sous-région reste stable, le déficit du compte régional des transactions courantes continue de se résorber, passant de 6,1% du PIB en 2014 à 5,6% en 2015, les réserves extérieures brutes sont en augmentation et les perspectives restent globalement positives. Par ailleurs, l'union monétaire a été associée à une union économique qui lui est complémentaire depuis 1999 et on parle davantage aujourd'hui de l'Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA).

Quoi qu'il en soit, avec les incertitudes inhérentes à la conjoncture économique et financière sous régionale et les risques asymétriques liés aux déséquilibres des finances publiques entre autres, l'hétérogénéité persistante des situations macroéconomiques des pays membres contraint toujours l'efficacité de l'union monétaire ouest-africaine. Il peut être intéressant d'apprécier l'ampleur de cette contrainte.

Les expériences contradictoires établissent une différence entre optimalité *ex ante* et optimalité *ex post*. Dans le cadre de l'intégration monétaire, elles permettent ainsi de déplacer le débat économique de *l'optimalité à la soutenabilité* et définissent une nouvelle ligne d'investigation pour rendre compte de la *pertinence économique des unions monétaires*.

5 Cf. Zobo, (2014) : « European crisis and CFA franc sustainability with regard to the euro ».

6 Estimée à 6.4% par le FMI en 2015.

En effet, la soutenabilité de l'union monétaire implique la *construction* de nouveaux éléments et la *création* de nouvelles institutions permettant aux économies de se rapprocher plus rapidement de l'objectif de développement économique des pays membres.

L'un des aspects le plus important de cette dynamique de *construction-création* est relatif à la *synchronisation des cycles*⁷ qui est en fait un instrument d'évaluation des bénéfices de l'intégration monétaire sur l'activité économique des pays membres d'une part et d'appréciation des exigences de l'intégration monétaire d'autre part.

La synchronisation des cycles revêt une importance particulière dans la mesure où elle réduit la probabilité de propagation des chocs asymétriques entre pays membres et les soumet de fait aux mêmes exigences politiques. Ainsi, plus les cycles économiques au sein de l'UEMOA seront synchronisés, plus il sera facile pour les autorités monétaires de mener les politiques de stabilisation. L'analyse de la synchronisation des cycles est donc importante pour la définition d'une gouvernance soutenable dans la sous-région.

L'objectif de cet article est d'analyser la soutenabilité de l'union monétaire ouest africaine à travers l'appréciation de la synchronisation des cycles entre pays membres. Lorsqu'il s'agit de dresser le bilan de l'intégration en Afrique, une telle analyse est nécessaire notamment pour éclairer sur l'opportunité de l'union monétaire ouest-africaine. Celle-ci est d'autant plus nécessaire que le processus de mise en place de la monnaie unique au sein de la Communauté Economique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) reste d'actualité.

Dans sa suite il est organisé ainsi qu'il suit : la première section évalue l'état de la synchronisation des cycles dans l'UEMOA. La deuxième section identifie les déterminants de ladite synchronisation, mesure la contribution de chaque facteur induit par l'union monétaire ouest africaine sur la corrélation cyclique et présente les implications du niveau de synchronisation évalué. La dernière section enfin énonce les éléments indispensables pour une plus grande synchronisation des

7 La littérature définit le cycle d'une variable économique comme l'ensemble des mouvements appartenant aux intervalles temporels ou aux fréquences temporelles de reproduction de ses composantes (Mezui-Mbeng, 2012). On s'intéresse dans la suite de cette étude aux cycles de croissance introduits par Mintz (1969) et définit comme l'écart entre la série du PIB réel considérée et sa tendance.

cycles dans l'UEMOA. Il est intéressant de vérifier si les conjonctures de la France, dont la monnaie sert de référence au franc CFA, ont un effet sur l'UMOA. Ainsi, l'on s'intéressera parallèlement à la synchronisation UMOA/France.

I. L'état de la synchronisation des cycles en UEMOA entre 1999 et 2009

L'analyse de la synchronisation des cycles dans l'UEMOA exige au préalable l'identification desdits cycles⁸.

La datation effectuée permet d'observer dans la zone six phases de récession en moyenne (d'amplitude, de sévérité et de durée moyennes de -3.6, -8.9 et 3.5 trimestres respectivement) et cinq phases d'expansion (d'amplitude, de sévérité et de durée moyennes de -5.71, -17.30 et 4 trimestres respectivement). La première phase de récession va de 1999T1⁹ à 1999T3, la deuxième de 2000T3 à 2001T3, la troisième de 2002T1 à 2003T2, la quatrième de 2004T4 à 2006T1, la cinquième de 2007T3 à 2008T3 et la sixième de 2009T1 à 2009T4. La première phase d'expansion va de 1999T3 à 2000T3, la deuxième de 2001T3 à 2002T1, la troisième de 2003T2 à 2004T4, la quatrième de 2006T1 à 2007T3 et la cinquième de 2008T3 à 2009T1.

Suivant Carmignani (2010), le degré de synchronisation au sein de la zone CFA est mesuré à travers trois dimensions statistiques qui renvoient explicitement à l'analyse de l'intensité des Co-mouvements, à l'analyse de la similitude des propriétés statistiques des cycles et à l'analyse de la correspondance desdits cycles. Elles permettent de relever :

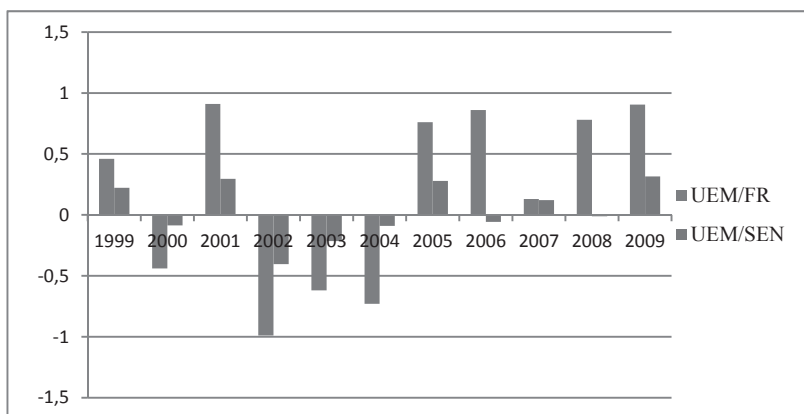
8 A cette fin, l'approche dite de *déviatio*n qui implique la décomposition de la série considérée au moyen des procédures de filtrage de Hodrick-Prescott (1997) pour des séries de PIB réels trimestrielles (obtenues à partir de l'algorithme de Goldstein et Kahn, 1976) extraire la tendance et le cycle supposés dissociables.

9 T_i = trimestre i de l'année t , chaque année ayant 4 trimestres.

A. La faible dépendance conjoncturelle des cycles de croissance en UEMOA

Le calcul des corrélations bilatérales¹⁰ permet d'emblée d'observer que la dépendance conjoncturelle est beaucoup moins importante entre les économies de la zone UEMOA. L'analyse des coefficients de corrélation bilatérale ne révèle aucun profil généralisé de synchronisation des cycles. Mieux, avec des corrélations négatives dominantes, il y a dans l'ensemble plus de désynchronisation entre les cycles des pays membres.

Graphique 1: Corrélations des cycles des PIB réels dans l'UEMOA



Source: Calculs de l'auteur. UEM=UEMOA, FR=France, SEN=Sénégal

En termes de moyenne, il s'avère que les pays de l'UEMOA sont plus interdépendants avec la France (0.18) qu'ils ne le sont entre eux (0.033).

Cette première perception est contredite lorsqu'on s'intéresse aux propriétés statistiques des cycles de croissance des PIB réels.

¹⁰ Il s'agit plus précisément des coefficients de corrélation bilatérale moyens des cycles intra UEMOA et entre l'UEMOA et la France pour chaque sous période considérée (constituée ici de quatre trimestres chacune).

B. La faible volatilité des cycles de croissance dans l'UEMOA

Les cycles de la sous-région UEMOA présentent une évolution légèrement similaire à l'exception de la Guinée Bissau qui est le pays dont les cycles ont l'écart type le plus élevé (0.027), tous les autres pays de la zone UEMOA sont relativement proches du point de vue de leurs volatilités cycliques (cf. Tableau 1). L'on note que l'écart¹¹ de volatilité entre les cycles du Sénégal et du reste de l'UEMOA est de 0.31% tandis que par rapport aux cycles de la France, l'écart de volatilité avec l'UEMOA est de 5%.

Tableau 1 : Propriétés statistiques des cycles dans l'UEMOA

Cycles	Observations	Volatilités
France	44	0.063
UEMOA	44	0.013
Togo	44	0.011
Niger	44	0.018
Mali	44	0.016
Guinée B.	44	0.027
Cote d'Ivoire	44	0.007
Burkina Faso	44	0.0103
Bénin	44	0.006
Sénégal	44	0.0105

Source: calculs de l'auteur.

Les écarts types calculés révèlent que les cycles les plus proches sont ceux de la Côte d'Ivoire et du Bénin d'une part (avec des volatilités respectives - 0.07 et 0.06) et d'autre part ceux du Togo, du Niger, du Mali, de la Guinée Bissau, du Burkina Faso et du Sénégal (dont les écarts types correspondants sont 0.011, 0.018, 0.016, 0.0103 et 0.0105).

11 Différence entre la volatilité des cycles du Sénégal et du reste de l'UEMOA.

C. La synchronisation modérée des cycles de croissance dans l'UEMOA

L'indice de correspondance¹² des cycles permet de vérifier si les cycles de PIB réels des différents pays de l'UEMOA sont en phase (pro-cyclique) ou pas (contra-cyclique). S'il est égal à 1, on dit que les séries considérées sont exactement pro-cycliques tandis qu'une valeur proche de zéro indique une situation contra-cyclique.

On remarque que les cycles Togo/Niger, Niger/Mali, Niger/Burkina Faso, Mali/Burkina Faso, Côte d'Ivoire/Sénégal, Sénégal/Burkina Faso, Bénin/Guinée Bissau sont ceux qui se démarquent avec les indices de correspondance supérieurs à la moyenne (0.636, 0.727, 0.704, 0.659, 0.613, 0.727 respectivement).

Le Bénin est le pays le moins synchronisé de la sous-région. A l'exception de sa correspondance avec la Guinée Bissau (0.727), sa synchronisation avec les autres cycles de la sous-région tourne autour de 0.4.

Tableau 3 : Les indices de correspondance des cycles dans l'UEMOA

Pays	Togo	Niger	Mali	Côte d'Ivoire	Burkina F.	Bénin	Sénégal	Guinée B.	UEMOA	France
Togo	1									
Niger	0.636	1								
Mali	0.454	0.727	1							
Cote d'Ivoire	0.477	0.568	0.522	1						
Burkina F.	0.568	0.704	0.704	0.5	1					
Bénin	0.431	0.568	0.431	0.454	0.363	1				
Sénégal	0.454	0.454	0.454	0.659	0.613	0.431	1			
Guinée B.	0.204	0.522	0.522	0.545	0.454	0.727	0.431	1		
UEMOA	0.431	0.795	0.704	0.636	0.727	0.545	0.613	0.727	1	
France	0.477	0.386	0.340	0.681	0.5	0.5	0.75	0.590	0.590	1

Source: calculs de l'auteur.

12 Pour deux indicateurs X et Y de deux économies de même taille d'échantillon N , Harding et Pagan (2006) ont déterminé l'indice de concordance par la formule suivante : $I_t = \frac{1}{T} \sum [S_{xt} \times S_{yt} + (1 - S_{xt}) \times (1 - S_{yt})]$ Avec S , une variable binaire exprimant les phases d'une économie. Selon Harding et Pagan, $S = 1$ si le cycle de l'économie est en phase d'expansion et 0 s'il est en phase de récession.

Les pays les plus synchronisés au cycle moyen de l'UEMOA (Niger et Mali avec des indices respectifs de 0.795 et 0.704) sont également les moins synchronisés à la France (0.386 et 0.340). A contrario, le Sénégal et la Côte d'Ivoire avec les indices de correspondance au cycle moyen de l'UEMOA respectifs de 0.613 et 0.636 sont également les plus synchronisés à la France (0.75 et 0.681).

D. Les implications économiques de la synchronisation limitée des cycles dans l'UEMOA

Les résultats précédents permettent d'énoncer que les accords de la zone CFA ont favorisé la synchronisation des cycles économiques intra UEMOA mais d'avantage entre l'UEMOA et la France. Bien qu'elle soit encore limitée, elle a favorisé la forte convergence des termes de l'échange dans l'UEMOA et la forte corrélation des chocs de la demande. Ainsi, il est reconnu que l'UEMOA est de plus en plus homogène en dépit du fait que les exportations restent encore très spécialisées entre les pays sahéliens agricoles (Burkina Faso, Mali, Niger), les pays côtiers au tissu industriel relativement plus développé (Sénégal, Côte d'Ivoire), et ceux à l'activité import-export dominante (Togo, Bénin).

Toutefois, ce niveau de synchronisation reste problématique dans la mesure où il maintient significativement la probabilité d'occurrence des chocs asymétriques et les coûts de l'abandon de l'autonomie monétaire élevés. En effet, le principe de solidarité instauré dans l'UEMOA dans le cadre de la coopération monétaire avec la France n'apporte aucune réponse face aux fluctuations irrégulières du PIB. Dans un contexte d'assainissement permanent des finances publiques et de contraintes imposées par le pacte de convergence, l'efficacité des politiques budgétaires dans l'absorption de ces chocs est très limitée. L'étroitesse des marges de manœuvre fait de l'épargne nationale le seul moyen d'ajustement après un choc spécifique à chaque pays.

Compte tenu de cet état des choses, le principal défi reste celui de l'identification des politiques économiques à mener, afin de renforcer la synchronisation des cycles dans l'UEMOA et garantir la soutenabilité de

l'union monétaire. D'où l'importance de l'analyse des déterminants de la synchronisation des cycles dans l'UEMOA.

II. Les déterminants de la Synchronisation des cycles économiques dans l'UEMOA

Cette section vise à déterminer les causes de la synchronisation cyclique entre les pays de l'UEMOA d'une part, et entre ces mêmes pays et la France d'autre part. Dans un premier temps, l'on fera le point sur les intuitions théoriques y relatives et dans un deuxième temps, on présentera les résultats découlant des estimations effectuées.

A. Le point sur les intuitions théoriques : les conséquences économiques de l'union monétaire

La littérature économique identifie plusieurs facteurs susceptibles d'expliquer les Co-mouvements cycliques bien qu'aucun consensus ne soit dégagé. Il s'agit entre autres de l'intégration commerciale et financière¹³, des chocs communs¹⁴, de la similarité des politiques monétaire et financière qu'autorise l'union monétaire et de la similitude des politiques budgétaires.

A priori, l'union monétaire permet de réduire voire d'éliminer les coûts de transactions, d'améliorer la transparence des prix, d'éliminer l'incertitude sur le taux de change, d'améliorer la compétitivité économiques et d'encourager ainsi les investissements directs étrangers et le commerce. Dans cette logique, le fait d'appartenir à l'UEMOA et d'utiliser le franc CFA a obligatoirement un effet positif sur la création

13 Cf. Frankel et Rose, 1998, 2002; Baxter et Kouparitsas, 2005.

14 Cf. Kose, Otrok et Whiteman, 2003, Elghary, 2015.

du commerce dans la sous-région¹⁵. Il a été ainsi établi que la monnaie unique a doublé le commerce en Afrique de l'Ouest¹⁶.

A travers ces liens commerciaux plus accrus, l'intégration monétaire accentue les interdépendances entre économies et favorise la synchronisation des cycles économiques¹⁷.

Il reste tout de même probable qu'avec la spécialisation des économies, l'intensification des échanges dans l'UEMOA peut plutôt accroître la spécialisation des économies en fonction de leurs avantages comparatifs et faire diverger fortement les cycles d'activités. Ainsi, sous le régime de changes fixes en vigueur, la politique monétaire uniforme menée par la BCEAO ne saurait convenir à chaque économie remettant en cause la pérennité de l'UEMOA. S'il est difficile d'apporter une réponse tranchée à cette question sur le plan théorique, un traitement empirique peut fournir davantage d'enseignements.

Par ailleurs, la monnaie unique crée une contrainte de taille à la conduite des politiques économiques. En suscitant les politiques économiques communes, elle peut conduire à des mouvements cycliques plus ou moins synchronisés entre les pays. Elles agissent sur les cycles de deux manières principales : soit en influençant directement l'offre et la demande globales, soit en guidant les anticipations des agents¹⁸.

En cas de chocs asymétriques partiellement compensés par des ajustements budgétaires, les programmes synchronisés de consolidation budgétaire dans différents pays rendent les cycles économiques plus étroitement liés, en particulier dans le cas des ajustements budgétaires d'une durée de 2 ou 3 ans¹⁹. De même, les restrictions budgétaires réduisent la volatilité de la politique budgétaire et, par conséquent, les fluctuations de l'activité économique. Les cycles économiques des pays avec des positions budgétaires semblables sont plus synchronisés²⁰.

15 Bien qu'il reste de loin inférieur à celui qu'autorise l'arrimage du franc CFA à l'euro sur le commerce France - UEMOA.

16 Cf. Tapsoba (2011), Masson et Patillo (2005).

17 Forbe et Chinn, 2003

18 Il est possible de penser que, même en dehors d'une union monétaire, des politiques économiques communes peuvent renforcer la synchronisation des mouvements cycliques entre les pays.

19 Agnello et al., 2013

20 Darvas et al., 2005

De même, une politique monétaire commune et coordonnée pourrait conduire à des développements similaires dans la croissance du PIB²¹. Mais également, dans le cas des cycles économiques moins synchronisés, une politique monétaire commune pourrait augmenter les dispositions de dissemblance entre économies²².

La théorie économique suggère également l'existence d'un cycle financier expliqué, en partie, par une homogénéité des systèmes financiers. Il est relatif à l'évolution du crédit ainsi qu'à celle des prix des actifs financiers. Borio *et al.* (2001) considèrent que ce cycle est fortement pro cyclique et renforce l'amplitude du cycle d'activité. Ainsi, la progression du crédit lors des phases ascendantes du cycle et son retournement brutal, lors des phases de contraction, alimentent et amplifient les fluctuations réelles.

Après ces développements, la question qui demeure est celle de savoir quelle est l'impact de chacun de ces facteurs sur la synchronisation des cycles en UEMOA ? Pour ces pays, les études sur les Co-mouvements des cycles économiques sont presque inexistantes. Cette contribution apportera donc une plus-value dans ce champ d'analyse. Globalement, elle permet d'affirmer que :

B. La synchronisation des cycles dépend du niveau d'intégration des économies

La robustesse et la pertinence des facteurs mis en avant dans la littérature pour l'explication de la synchronisation des cycles sont évaluées à travers le modèle auto régressif à retard échelonné (ADL)²³ adopté par Pesaran et Shin (1999) et repris par Ramzi (2012). Il implique une relation dynamique entre des corrélations bilatérales des cycles de croissance des PIB réels et les proxys de l'intégration commerciale, financière, budgétaire et monétaire.

21 Artis et Zhang, 1997

22 Siedschlag et Tondl, 2011

23 L'auteur reste à la disposition du lecteur si le besoin d'une présentation exhaustive de la méthodologie adoptée se fait ressentir.

Tout comme dans la précédente section, en plus de la dimension verticale (UEMOA/France) on maintient aussi l'intérêt dans cette analyse pour la dimension horizontale intra régionale (entre le Sénégal¹¹ et le reste de l'UEMOA).

Le cas entre l'UEMOA et la France présente une modélisation adéquate. Environ 90% de la synchronisation des cycles entre l'UEMOA et la France est expliquée par l'intégration commerciale, financière et monétaire. La dynamique intra-UEMOA est aussi globalement significative. Pareillement, 66.2% de la synchronisation des cycles en UEMOA dépendent des échanges commerciaux, de l'intégration financière et politique mais la différence majeure reste au niveau de la valeur de leurs influences respectives.

La synchronisation des cycles dépend donc du niveau d'intégration des économies. De façon générale, les conclusions relatives au commerce bilatéral entre pays s'identifient facilement aux intuitions énoncées dans la littérature sur la relation commerce et synchronisation des cycles. Tandis que les résultats propres à l'intégration financière et politique mettent en évidence les fragilités persistantes de l'UEMOA. On peut donc énoncer que :

1. L'intégration commerciale favorise la synchronisation des cycles au sein de l'UEMOA

L'hypothèse de Rose (2000) selon laquelle l'union monétaire favorise positivement les échanges commerciaux et, de ce fait, est favorable à la synchronisation des cycles, est avérée au sein de l'UEMOA. Une augmentation de 1% des flux commerciaux permet dans l'UEMOA une synchronisation plus grande de 1.280%.

Par ailleurs, l'idée de spécialisation dans la production de Krugman selon laquelle les rapports commerciaux plus intenses rendent les cycles économiques plus idiosyncratiques est aussi vérifiée entre l'UEMOA-France. Une augmentation de 1% des échanges commerciaux UEMOA-France dégrade la synchronisation de leurs cycles de 0.007% (confère tableau 3 ci-dessous).

Tableau 3 : Estimation des coefficients de long terme

Variables	UEMOA/France	UEMOA/Sén
	(1, 1, 1, 1, 1)	(0, 1, 0, 1, 1)
Echange bilatéraux	-0.007	1.280
Intégration Financière	-0.190	-0.048
Similarité Monétaire	-1.635	-7.84
Similarité budgétaire		-0.0000598

Source : calculs de l'auteur.

Cette disparité des résultats maintient l'ambiguïté si l'on veut faire un parallèle avec les statistiques du commerce bilatéral en zone CFA. Plus spécifiquement, on note que l'ouverture commerciale entre la France et la sous-région UEMOA (estimée en moyenne à 32.5% de leur ouverture commerciale totale entre 1999 et 2010), bien que diminuant au fil du temps, reste de loin plus élevée que le commerce intra-UEMOA (3.88% au cours de la même période).

En effet, les échanges intra zone demeurent structurellement faibles (contrairement à celles des autres zones de libre-échange tel que l'ASEAN, qui pourtant ne sont pas passés par l'union monétaire) à cause des structures de production non complémentaires. Plusieurs décennies après l'époque coloniale, les pays maintiennent une insertion primaire dans le commerce international. Niveau production, ils sont plus substituables que complémentaires.

On s'attendait par exemple à ce que l'impact du commerce bilatéral UEMOA-France sur la corrélation cyclique soit positif et plus important que celui des échanges intra-UEMOA. Vraisemblablement, tel n'est pas le cas.

On en déduit que les élasticités calculées ne dépendent pas uniquement de l'intensité des échanges mais également de la structure de ceux-ci. Dans cette logique, il est probable que se manifeste l'effet positif du commerce bilatéral sur la synchronisation des cycles si et seulement si le commerce intra- branche est dominant.

Tel est le cas des relations définies positives par les estimations précédentes. En l'occurrence, dans la zone UEMOA, malgré la proximité et quelques similitudes nationales de production (sur les huit pays de l'UEMOA, six produisent le coton), l'indice de similarité global des exportations est moindre. D'où un impact sur la synchronisation des cycles au sein de l'UEMOA pas très élevé (1.280).

A contrario, les effets négatifs des échanges UEMOA-France s'expliquent par la prédominance du commerce interbranche. En effet, la complémentarité dans les échanges entraîne la spécialisation des économies en fonction de leurs avantages comparatifs et, l'hétérogénéité des productions permet la persistance des chocs spécifiques qui accentuent la désynchronisation.

2. L'intégration financière a un impact limité sur la synchronisation des cycles dans l'UEMOA

En ce qui concerne l'intégration financière, une réduction de 1% des écarts des taux d'intérêt entre le Sénégal et le reste de l'UEMOA entraîne des corrélations plus importantes de 0.043%. Tandis qu'une réduction de 1% des écarts de taux d'intérêt entre l'UEMOA et la France accroît le niveau de synchronisation de 0.190%.

Etant donné que le marché financier de l'UEMOA est plus développé que celui de la CEMAC, on pouvait s'attendre à ce que l'intégration financière de l'UEMOA ait un impact important sur la synchronisation des cycles au sein de la zone. On en déduit que l'UEMOA reste en effet une sous-région hétérogène sur le plan financier.

3. Les niveaux apparentés de crédits à l'économie favorisent fortement la synchronisation des cycles dans l'UEMOA

Une réduction de 1% des écarts de financement des économies par la BCEAO entre le Sénégal et le reste de l'UEMOA entraînent une corrélation cyclique plus importante de 7.84%.

En présence de cycle symétrique favorisé par la synchronisation, accentuer la coordination des politiques économiques est essentielle

car, elle permettra d'internaliser les externalités positives, notamment celles des politiques budgétaires - effet de débordement.

En définitive, l'analyse des déterminants de la synchronisation des cycles en UEMOA révèle conformément à la théorie qu'elle est essentiellement le fait des interdépendances des marchés financiers de la similitude des taux d'intérêt, de la similitude des politiques monétaires et des échanges bilatéraux.

La nécessité d'une plus grande synchronisation des cycles intra UEMOA et l'importance des échanges et de la coordination des politiques économiques dans la transmission des fluctuations doit susciter de nouveaux enjeux pour la politique commerciale et, d'une manière générale, pour la politique macroéconomique au sein de l'union.

III. Vers une plus grande synchronisation des cycles en UEMOA

In fine, la soutenabilité de l'union monétaire ouest africaine nécessite les changements structurels qui par leur contribution à la synchronisation des cycles, permettront aux économies d'être plus symétriques, donc d'avoir une meilleure capacité de résilience aux chocs extérieurs et, à la politique monétaire commune d'être efficace.

1. Les mécanismes de partage des risques

Le premier changement structurel vise à promouvoir les mécanismes de partage des risques dans le but de lisser la consommation face aux fluctuations erratiques du PIB. Ceci peut se faire par le développement des marchés internationaux de crédit (bourse sous régionale, marché inter bancaire et marché des titres) qui permettent le transfert d'épargne vers les ménages, les entreprises et les gouvernements des pays en difficulté. A ce titre, ils peuvent être une réponse adaptée

aux chocs circonstanciels. Les autorités politiques doivent également envisager la création d'un fonds de compensation qui est un instrument d'ajustement contra cycliques des flux financiers des économies en expansion vers celles en récession. Le principe est simple. Si le Bénin est confronté à un choc négatif des termes de l'échange, la Côte d'Ivoire, grand exportateur de Cacao, sera en mesure de lui venir en aide via le fonds de compensation si les cours de Cacao sont en hausse pendant ce temps.

Le second est relatif aux politiques favorisant une plus grande intégration commerciale en UEMOA. On distingue :

2. Le démantèlement des barrières non tarifaires

Le démantèlement des barrières non tarifaires constituent encore un grand obstacle aux échanges entre pays. Il implique entre autres d'améliorer le fonctionnement des administrations économiques, d'encourager la connaissance des circuits et des contraintes propres aux marchés extérieurs, de mettre à la disposition des entreprises les moyens de prospection indispensable pour renouveler ou étendre les marchés, de développer la surveillance et l'application effective des tarifs extérieurs communs et d'harmoniser les exonérations douanières.

3. Le désenclavement et le décloisonnement des marchés

Les frontières constituent un autre frein important à l'intégration des marchés en UEMOA avec cinq pays sur huit qui n'ont pas accès à la mer. Le désenclavement et le décloisonnement des marchés est nécessaire. Il peut s'effectuer en développant les nouvelles infrastructures matérielles et immatérielles de transport et en réfectionnant celles déjà existantes. Dans le même ordre d'idée, on peut penser à la réduction du coût de

l'énergie ainsi qu'au développement des infrastructures de base dans le but de réduire les coûts des facteurs et promouvoir la compétitivité des PME.

4. La promotion de la compétitivité des PME

Les autorités peuvent l'améliorer d'avantage en veillant à l'exécution des actions du projet régional de promotion commerciale initiée en 2011. Parallèlement, elle vise la diversification des bases productives, la proximité des marchés et la complémentarité des économies. Il est aussi nécessaire de soutenir l'industrialisation et le désarmement intérieur dans le but de favoriser l'usage d'intrants régionaux et la consommation des biens locaux à la place des intrants et biens importés encore restreints par l'irrégularité de l'offre locale. Le dernier changement structurel concerne l'intégration financière et fait référence à :

5. L'approfondissement et l'extension du marché financier

En effet, l'environnement financier en UEMOA est toujours fragile avec entre autres la faible inclusion financière, les taux débiteurs élevés, les carences de justice, les faibles volumes des dépôts, la rareté des crédits interbancaires et la faible capitalisation des marchés financiers. Dans ce contexte, le renforcement de l'intégration financière en UEMOA passe par le renforcement de la sécurité des transactions, la réduction des risques liés à l'usage des services bancaires, l'approfondissement et l'extension des marchés d'actifs régionaux à long terme par la mobilisation de l'épargne sous régionale et extérieure. Au préalable, l'attractivité du marché financier de l'UEMOA doit être renforcée en améliorant la transparence de l'information pour les investisseurs.

Conclusion

L'ouverture et la stabilité qu'implique la stabilité monétaire organisée dans le cadre de la zone CFA, et qui promeut les échanges commerciaux et la convergence des politiques économiques entre autres, a eu quelques conséquences significatives sur la synchronisation des cycles en UEMOA même si elle ne saurait la parfaire.

Puisqu'elle soumet les pays aux mêmes exigences politiques, la synchronisation des cycles est favorable à l'activité économique et constitue pour les pays membres un facteur de meilleures performances. On peut ainsi admettre qu'une union monétaire efficace constitue le fondement d'un environnement économique stable et propice à la croissance.

En démontrant que cette synchronisation est le fait de l'intégration économique et de la coordination des politiques encore faibles dans la sous-région, l'on justifie l'impératif pour l'UEMOA de renforcer les intégrations commerciale, financière et politique dans le cadre de la gestion soutenable de l'union monétaire.

Bibliographie

- AGNELLO Luca et *al.*, « How to measure discretionary fiscal policy ? Assessing its impact on private spending », *Economic Modelling*, Vol. 34, 2013, pp. 15-24.
- ARTIS Michael et ZHANG Wenda, « On identifying the core of the EMU : an exploration of some empirical criteria », *CEPR Discussion Paper n°1191*, 1997.
- Banque de France, « L'évolution de la situation économique et financière dans la zone UEMOA », *Rapport annuel de la Zone franc*, 2014
- BORIO Claude et *al.*, « Procyclicality of the financial system and financial stability : issues and policy options », *BIS Working Papers*, n°1, pp.1-57, 2001

- CARMIGNANI Fabrizio, « Endogenous optimal currency Area : The Case of the Central African Economic and Monetary Community », *United Nation Economic Commission for Africa*, 2010
- COUHARDE Cécile et al., « Revisiting the theory of optimum currency areas : Is the CFA franc zone sustainable ? », *Document de travail*, CEPII, N° 13, 2012
- DARVAS Zsolt et al., « Fiscal divergence and business cycle synchronization : irresponsability is idiosyncratic », National Bureau of Economic Research, Working Papers n°11580, 2005
- DIAGNE Abdoulaye et NIANG Abdoul-Aziz, « Co-Mouvements Economiques dans les Pays de la Zone CFA : Une Analyse par le Modèle Factoriel Généralisé », CRES/ UMR-CNRS, 2008
- ELACHHAB Fati, « Les Déterminants de la Synchronisation Cyclique Tunisie-zone euro », *Revue de l'OFCE*, 110, 2010
- FRANKEL Jeffrey et ROSE Andrew, « An estimate effect of common currencies on trade and income », *KSG Faculty Research*, 2000
- HARDING Don et PAGAN Adrian, « Synchronization of cycles », *Journal of econometrics*, vol. 132, issue 1, pp. 59-79, 2006
- KRUGMAN Paul, « What do undergrads need to know about trade ? », American economic association, pp. 23-26, 1993
- MUNDELL Robert, « A theory of optimal currency area », *American Economic Review*, Volume 51, issue 4, 657-665, 1961
- PESARAN Hashem et SHIN Yongcheol, « An autoregressive distributed lag modelling approach to Co integration analysis », Chapter 11 in S. Strom (ed.), *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century : The Ragnar Frisch Centennial Symposium*. Cambridge University Press, Cambridge, 1999
- ROSE Andrew, « Does a Currency Union Boost International Trade », *Economic Policy*, 1999
- ROSE Andrew, « Currencies union and Trade: the effect is large », *Economic Policy* 33, 449-61, 2002
- SIEDSCHLAG Lulia et TONDL Gabriele « Regional output growth synchronisation with the Euro Area », *Empirica*, vol.32, issue 2, pp. 203-221.

Annexe 1 : Le modèle économétrique

Dans ce travail, on s'intéresse à la relation dynamique entre les indicateurs de synchronisation et leurs facteurs explicatifs à travers le modèle auto régressif à retard échelonné (ADL) adopté par Pesaran et Shin (1996) et repris par Ramzi (2012). En incorporant les retards (dont le nombre est déterminé par les ordres d'intégration) aussi bien sur les variables explicatives que sur les variables expliquées, il permet de capter aisément les effets dynamiques de court et de long terme des différents facteurs.

Le modèle estimé est donc le suivant :

$$SYN_{ij,t} = \alpha + \sum^X \lambda_x SYN_{ij,t-x} + \sum^P \beta_p \Delta Ouv_{ij,t-p} + \sum^Q \delta_q \Delta TIR_{ij,t-q} + \sum^K \mu_k \Delta G_{ij,t-k} + \sum^Z \eta_z \Delta CR_{ij,t-z} + \varepsilon_t$$

(X, P, Q, K, Z) étant les ordres de retard auto régressif respectifs des séries SYN, ΔOuv , ΔTIR , ΔG , ΔCR .

$$SYN_{ij,t} = \frac{1}{2} * \log\left(\frac{1 + \rho_{ij,t}}{1 - \rho_{ij,t}}\right)$$

$\rho_{ij,t}$ est la mesure de la corrélation bilatérale entre i et j à la période t. Toutefois, étant donné que les coefficients de corrélation bilatérale sont limités entre -1 et 1, il est improbable que les termes d'erreur dans la régression qui les inclut comme variable dépendante soient normalement distribués. Pour remédier à cela, Inklaar et al. (2005) proposent d'appliquer la procédure de transformation de Fischer sur les coefficients de corrélation pour s'assurer que les valeurs transformées soient normalement distribuées. On définit ainsi ce nouvel indicateur de corrélation.

Par ailleurs :

- $Ouv_{ij,t}$ mesure l'intensité commerciale bilatérale entre i et j. Selon la méthode de Frankel et Rose (1996), ce facteur commercial est mesurée par :

$$Ouv_{ij,t} = \frac{x_{ij,t} + m_{ij,t}}{x_{irdm,t} + m_{irdm,t} + x_{jrdm,t} + m_{jrdm,t}}$$

Avec $x_{ij,t}$ et $x_{irdm,t}$ les exportations de i vers j et de i vers le reste du monde à la période t; $m_{ij,t}$ et $m_{irdm,t}$ les importations de i vers j et de i vers le reste du monde à la date t.

- $\Delta TIR_{ij,t} = (TIR_{i,t} - TIR_{j,t})$ selon Knani (2012) mesure le niveau de l'intégration financière entre i et j à la période t. $TIR_{i,t}$ est le taux d'intérêt réel du pays i à la date t.
- $\Delta CR_{ij,t} = (CR_{i,t}/PIB_{i,t} - CR_{j,t}/PIB_{j,t})$ mesure la similitude des politiques monétaires entre i et j à la période t. $CR_{i,t}$ est le niveau de crédit accordé à l'économie i à la période t. En zone CFA en effet, les banques constituent les principaux vecteurs de l'intermédiation financière et fournissent l'essentiel du crédit à l'économie
- $\Delta G_{ij,t} = \sigma(G_{i,t}/PIB_{i,t} - G_{j,t}/PIB_{j,t})$ mesure la similitude des politiques budgétaires entre i et j à la période t. $G_{i,t}$ est le niveau des dépenses publiques du pays (ou de la région) i à la date t et σ est l'écart type de cette différence.

Les données utilisées sont issues de la World Development Indicators (2015), de la Direction des Statistiques sur le Commerce international du FMI et des rapports sur les conditions des Banques de l'UEMOA. Elles concernent la période 1999-2012.

Les corrélations des cycles de croissance de la UEMOA-France et UEMOA-Sénégal suivent des modèles ADL d'ordre (1, 1, 1, 1, 1) et (0, 1, 0, 1, 1) respectivement. L'estimation des paramètres du modèle pour les différentes corrélations bilatérales est résumée dans le tableau ci-dessous.

Tableau a: Estimation du modèle ADL (1999T1-2009T4)

Variables	UEMOA/France (1, 1, 1, 1, 1)	UEMOA/Sén (0, 1, 0, 1, 1)
λ_1	-0.773 (0.150)*	
β_0	-0.00384 (0.00027)*	0.251 (0.33)**
β_1	-0.0091 (0.00043)*	1.029 (0.67)*
δ_0	-0.153 (0.060)	-0.048 (0.025)*
δ_1	-0.1847 (0.045)*	
μ_0	16.05 (36.25)	-0.000039 (0.000065)**
μ_1	-137.808 (91.18)*	-0.0000208 (0.000039)
η_0	-10.30 (2.32)*	-14.62 (0.58)*
η_1	7.40 (2.96)*	6.78 (5.61)*
α	-28.14 (27.41)	-1.132 (0.597)*
R²	0.8972	0.6629

Source : calculs de l'auteur. (*) Significatif au seuil de 1%, (**) significatif au seuil de 10%.

L'estimation de ces paramètres permet en outre d'évaluer les effets de long terme en utilisant les formulations qui suivent :

$$\beta^* = \frac{\beta_0 + \beta_1}{(1-\lambda_1)}, \quad \delta^* = \frac{\delta_0 + \delta_1}{(1-\lambda_1)}, \quad \mu^* = \frac{\mu_0 + \mu_1}{(1-\lambda_1)}, \quad \eta^* = \frac{\eta_0 + \eta_1}{(1-\lambda_1)}$$