

**Respect des critères de convergence vs  
harmonisation des critères de convergence : étude  
comparative des performances des indicateurs de  
convergence économique dans la zone Franc en Afrique  
(UEMOA et CEMAC)**

Par Mohamed Ben Omar Ndiaye\*

**Résumé :** L'objectif de ce travail est d'identifier et de comparer les déterminants et les performances de l'intégration économique dans les unions monétaires de la Zone Franc en Afrique à travers l'étude de la dynamique de convergence des économies des Etats membres. Pour atteindre cet objectif, les économies des zones UEMOA et CEMAC respectivement, ont fait l'objet d'une étude comparative autour des données relatives aux indicateurs de convergence macroéconomique que sont essentiellement l'inflation, la croissance, le taux d'investissement, le solde budgétaire, l'endettement, particulièrement.

L'analyse de l'évolution des critères de convergence économique ainsi définie sur la période 1980-2000 montre une tendance à la convergence vers les valeurs de référence fixées dans le cadre de la Surveillance Multilatérale pour chaque critère, surtout à partir de 1994. Cependant, bien que des progrès aient été enregistrés pour certains critères de convergence, des disparités existent, aussi bien entre les différentes économies des Etats membres au sein de chaque union qu'entre les deux unions économiques et monétaires elles-mêmes.

Les résultats des tests de convergence montrent que pour la plupart des indicateurs étudiés, la CEMAC enregistre de meilleures performances, par rapport à l'UEMOA. Cependant, c'est dans l'UEMOA que l'évolution des critères est plus harmonisée et donc le processus de convergence (ou d'harmonisation) y est plus avancé. Par ailleurs, les variables nominales (taux d'inflation et taux d'endettement) sont les critères les plus performants comparativement aux variables réelles telles que le taux de croissance du PIB réel ou le taux d'investissement, par exemple.

---

\* Enseignant/Chercheur à la FASEG de l'Université Cheikh Anta DIOP (UCAD) de Dakar. BP. 8414 Dakar-Yoff, Sénégal. E. mail : bendiaye@yahoo.com

**Observance of Convergence Criteria vs Harmonization of  
Convergence Criteria : A Comparative Study of the Performances of  
Economic Convergence Indicators in the Franc Zone in Africa  
(WAEMU and CEMAC)**

***Abstract:** The objective of this study is to identify and compare the determinants and performance of economic integration in the monetary unions of the Franc Zone in Africa through the study of the dynamics of convergence of the economies of member States. To attain this objective, the economies of the WAEMU and CEMAC zones respectively were covered in a comparative study revolving around some data relating to macroeconomic convergence indicators, namely, inflation, rate of investment, budget balance, indebtedness, etc.*

*The analysis of the trend of the economic convergence criteria thus defined over the period 1980-2000 shows a trend of convergence towards fixed values of reference within the framework of Multilateral Surveillance for each criterion, especially from 1994. However, although some progress has been registered for some convergence criteria, some disparities seem to exist both between the different economies of the Member States within each union, and between the two economic and monetary unions themselves (WAEMU and CEMAC).*

*The results of the convergence analysis show that CEMAC registers better performances compared with WAEMU for most of the indicators studied. But, it is in WAEMU that the trend of the criteria is more harmonized and hence the convergence (or harmonization) process more advanced.*

---

**Introduction**

La convergence économique peut être définie comme la diminution des écarts entre des ensembles d'indicateurs relatifs à plusieurs pays (NGUYEN K., 1996). En revanche, la divergence exprime les écarts entre les différentes économies. Cependant, si nous considérons la notion de convergence, il est possible d'observer une réduction des écarts soit vers un équilibre bas stable, soit vers une équilibre haut stable aussi. En effet, si les économies en question convergent vers une valeur de référence (équilibre haut), fixée dans un cadre communautaire compte

tenu des objectifs de développement, la notion de "respect de critère de convergence" trouve toute sa pertinence dans la logique d'intégration économique. Par contre, si la convergence des économies se fait vers des valeurs plus faibles (équilibre bas) que la valeur de référence, il s'agit simplement d'une "harmonisation" des comportements économiques, moins pertinente que le respect des critères de convergence. Cette deuxième situation se manifesterait, par exemple, pour des pays pauvres qui ne peuvent sortir de leur pauvreté du fait de l'existence de facteurs qui pourraient les bloquer potentiellement et structurellement dans le sous-développement.

Le processus d'intégration économique se manifestant dans les deux cas que nous venons de décrire, la question est alors de savoir comment l'harmonisation des critères de convergence peut être traduite, à chaque fois, en respect des critères de convergence économique. Cette question interpelle tous les blocs régionaux regroupant des pays dans une perspective d'intégration économique.

En Afrique, l'intégration économique est à l'ordre du jour et est considérée comme la solution privilégiée pour sortir de la crise et du sous-développement économiques : son processus se manifestant à travers diverses communautés économiques régionales<sup>1</sup>. Dans la Zone Franc, la mise en place de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) et de la Communauté Economique et Monétaire en Afrique Centrale (CEMAC), depuis 1994, avait pour objet le rapprochement des comportements (indicateurs) des différentes économies en matière de taux de croissance du PIB, de déficit budgétaire, de taux d'inflation, d'endettement, d'investissement en pourcentage du PIB etc., c'est-à-dire de réaliser la convergence aussi bien réelle que nominale des économies des Etats membres. En d'autres termes, il s'agit de réaliser la convergence des variables réelles (des niveaux de PIB par tête, par exemple) et la convergence des variables nominales (des taux d'inflation, par exemple). Cependant, l'évolution de la Zone Franc et les thèses sur les unions monétaires optimales ont montré que les pays membres des unions économiques et monétaires de la Zone Franc en

---

<sup>1</sup> Un des objectifs de l'Union Africaine (UA) est de faire converger toutes les communautés économiques régionales (CER) vers l'Unité africaine.

Afrique ne connaissent pas encore les harmonisations et les efficacités attendues de l'intégration économique et monétaire. Pire, les disparités persistent entre les économies (Ndiaye, 2005). Plus de dix années après la dévaluation, les questions qu'on peut se poser sont alors : quel est l'état (ou le degré) de convergence des économies (si le processus de convergence est déjà entamé) dans chaque union économique et monétaire (UEMOA et CEMAC), suivant les critères ainsi définis ? Ensuite, quels sont les critères de convergence les plus performants dans chaque union économique ? Enfin, quelle est l'union économique la plus performante en terme de convergence économique, dans la situation actuelle de la Zone Franc ?

L'objectif de cet article est donc d'essayer de donner une réponse à toutes ces questions. Cela revient à apprécier les efficacités de l'intégration économique en termes de convergence des économies dans les unions économiques et monétaires de la Zone Franc en Afrique à savoir l'UEMOA et la CEMAC. Plus spécifiquement, il s'agira :

- d'abord, de tester la stabilité économique de ces unions en termes de convergence réelle et de convergence nominale, des économies. En d'autres termes, il s'agira de tester dans la Zone Franc (globalement, et dans chacune des deux unions économiques, individuellement) la convergence des économies à partir de l'évolution des critères que sont essentiellement le déficit public, le taux d'inflation, le taux de croissance économique, le taux d'endettement, le taux d'investissement ;
- Ensuite, de déterminer quels sont les critères les plus performants pour chaque union économique et monétaire (UEMOA et CEMAC) ;
- Enfin, de déterminer quelle Union a réalisé les meilleures performances en termes de respect des critères de convergence économique et d'harmonisation.

Pour atteindre ces objectifs, notre analyse est guidée par l'hypothèse selon laquelle, il y a une tendance différenciée à la convergence, aussi bien nominale que réelle, des économies dans les unions monétaires de la Zone Franc en Afrique.

La validité des tests de cette hypothèse constituera le fondement de la contribution de cet article, aussi bien sur le plan académique que

---

pour l'élaboration de politiques économiques d'intégration et de convergence sur le plan africain.

Ce travail est réparti en quatre parties. Dans la première partie sont présentés les enjeux, les fondements théoriques et les résultats empiriques sur la convergence économique. La deuxième partie fait l'objet d'une analyse des indicateurs (critères) de convergence, dans l'UEMOA et la CEMAC, et de leur évolution sur la période 1980-2000. La troisième partie présente la méthodologie et les résultats des tests de ces indicateurs (critères) de convergence économique. Enfin, la quatrième partie de cet article fait des propositions de politiques économiques en terme de stratégies d'harmonisation et de respect des critères de convergence économique.

## **I. Enjeux, fondements théoriques et résultats empiriques sur la convergence économique.**

### **1. Les enjeux de la convergence des économies**

L'analyse du processus de convergence des économies est d'autant plus importante que, depuis maintenant deux décennies, elle a retenu l'attention de nombreux économistes. A cet effet, les pays africains de la Zone Franc se sont engagés, au lendemain de la dévaluation des francs CFA le 12 Janvier 1994, dans des processus d'intégration économique, au delà de l'intégration monétaire déjà établie. C'est ainsi qu'en Afrique de l'Ouest, l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA) est devenue Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA). De même, les pays de l'Union Douanière et Economique en Afrique Centrale (UDEAC), ont depuis lors mis en chantier la construction d'une Communauté Economique et Monétaire en Afrique Centrale (CEMAC). Ces deux unions économiques et monétaires se réalisent à l'image de l'Union Européenne (U.E.) du Traité de Maastricht. Ce traité, qui assimile la participation à l'UEM au respect d'un certain nombre de critères de convergence qui sont d'ordre monétaire, budgétaire et financier, constitue ainsi une source d'inspiration, ces dernières années, pour les pays membres de la CEMAC et de l'UEMOA<sup>2</sup>. L'objectif principal était de

---

<sup>2</sup> Les pays membres de l'UEMOA ont adopté des critères similaires au traité de Maastricht. Outre la monnaie commune qu'est le franc CFA, le traité de l'UEMOA repose sur cinq piliers fondamentaux à savoir : la réalisation d'une union douanière, la création d'un marché

réaliser la convergence nominale des économies des Etats membres voire la convergence des variables nominales, et non des variables réelles ou des structures économiques. L'idée (l'hypothèse) principale était que la convergence nominale conduit nécessairement à la convergence réelle ou convergence des structures économiques. Les pays africains de la Zone Franc doivent-ils adopter cette stratégie ou adopter l'hypothèse inverse, c'est-à-dire promouvoir la convergence réelle pour aboutir à la convergence nominale ? Cette question est d'autant plus importante que pour ces pays, la question de l'intégration monétaire a été préalable à l'intégration économique car, si pour l'Union Européenne il a fallu l'intégration économique d'abord et l'intégration monétaire ensuite, pour les pays africains de la Zone Franc l'intégration monétaire est déjà acquise dans le cadre de la zone CFA et c'est l'intégration économique qui est à l'ordre du jour. Par conséquent, dans les unions économiques et monétaires africaines de la Zone Franc, la question de la convergence des variables nominales semble moins se poser que celle de la convergence des variables réelles ou des structures économiques, du fait que les pays concernés partagent au préalable la même monnaie.

A partir de ce moment, cet article tente de vérifier si après 40 années d'appartenance commune à une zone monétaire, les pays africains de la Zone Franc ont entamé un processus de convergence (nominale et/ou réelle) ou non. Cela nous a permis de mesurer et d'analyser les implications d'un alignement, par exemple, des niveaux de déficits publics, des taux d'inflation, des taux d'endettement, des niveaux de développement, etc. Les fondements théoriques et les résultats des travaux sur la convergence nous aident à mieux comprendre de telles implications.

## **2. Fondements théoriques et résultats empiriques sur la convergence des économies : le rejet de l'hypothèse de convergence absolue et la robustesse des hypothèses de convergence conditionnelle et de convergence de clubs.**

Les nouvelles formulations dans la théorie des unions monétaires optimales favorisent les procédures d'harmonisation conduisant à des critères de convergence des économies. La littérature relative aux zones

---

commun, l'harmonisation des politiques sectorielles, la création d'un système institutionnel supranational et la mise en place d'un dispositif de surveillance multilatérale pour assurer la convergence des politiques macro-économiques. Toutefois, il faut préciser que la création de la Zone Franc est antérieure à celle de l'Union Européenne.

monétaires optimales date des années 60. Mais les controverses qu'elle a suscitées sont loin d'être éteintes et celles-ci retrouvent aujourd'hui toute leur actualité avec l'avènement de l'Union Economique et Monétaire européenne, voire l'Euro, et des unions économiques et monétaires de la Zone Franc, en Afrique de l'Ouest et du Centre (UEMOA et CEMAC).

En effet, depuis maintenant plus de deux décennies, l'analyse du processus de convergence des économies fait l'objet de travaux de beaucoup d'économistes et est au centre des débats sur l'intégration. Mais de quoi s'agit-il ?

Pour y voir plus clair, nous allons partir, par exemple, de la question suivante : peut-on espérer une égalisation des niveaux de PIB par tête sur le long terme ? Au niveau théorique, la réponse à cette question est ambiguë. A ce sujet, la théorie traditionnelle de la croissance prédit que les économies semblables en terme de technologies et de préférences convergeront vers un même niveau de PIB par tête. En revanche la théorie de la croissance endogène initiée par Romer (1986), énonce que les différences entre les niveaux de PIB par tête persisteront.

L'origine du débat actuel réside dans la notion de convergence absolue, idée selon laquelle les revenus par tête nationaux convergeraient les uns vers les autres à long terme, indépendamment des conditions initiales. Etant donné que l'équilibre économique de long terme dépend des caractéristiques structurelles des pays (par exemple, la technologie, les préférences, la croissance démographique, les politiques publiques, les structures de marché, etc.), la convergence absolue requiert, au préalable, la convergence des caractéristiques structurelles entre les pays. Dès lors, il n'est pas étonnant que l'hypothèse de la convergence absolue ait été rejetée par les régressions économétriques fondées sur les données transversales (voir Barro, 1991) et sur l'évolution de la distribution des revenus entre pays (voir Quah, 1996<sup>3</sup>).

Ainsi, comme le fait remarquer Barro (1991), Mankiw et al. (1992) ou Barro et Sala-I-Martin (1991), le modèle de croissance néoclassique implique plutôt la convergence conditionnelle que la convergence

---

<sup>3</sup> La convergence au sein d'un sous-ensemble de pays sélectionnés sur base de proximité de leurs conditions initiales ou terminales (Baumol, 1986) n'est pas une preuve empirique de l'hypothèse de convergence absolue, mais plutôt une preuve de l'hypothèse de convergence des clubs ou de la convergence conditionnelle (De Long, 1988).

absolue. Cependant, le rejet de l'hypothèse de convergence absolue n'implique pas forcément le rejet du modèle de croissance néoclassique en soi. Selon l'hypothèse de convergence conditionnelle, les revenus par tête des régions dont les caractéristiques sont identiques (par exemple en terme de préférences, de technologies, de taux de croissance démographique ou de politiques publiques) convergent vers un niveau identique à long terme indépendamment de leur situation initiale<sup>4</sup>.

Ondo-Ossa A. (1999), à la suite des travaux de Barro et Sala-I-Martin (1991), a confirmé la robustesse de l'hypothèse de convergence conditionnelle. En effet, ses résultats ont permis aussi de détecter une tendance, bien que faible, à la convergence des niveaux de PIB par tête à long terme en utilisant la méthode des moindres carrés ordinaires en *cross-section* sur des pays de la Zone Franc.

L'évaluation des deux hypothèses (de convergence absolue et de convergence conditionnelle) revient donc à examiner la plausibilité de l'existence d'un équilibre de long terme unique et globalement stable plutôt que de l'existence d'équilibres multiples localement stables.

D'autres travaux (*cf.* Durlauf et Johnson, 1992 ; Berthélemy et Varoudakis, 1996) ont pu confirmer la multiplicité des régimes de croissance. Ces derniers seraient ainsi séparés par des seuils quantitatifs ou qualitatifs dans l'accumulation de certaines variables comme le capital humain, le degré d'ouverture des économies ou leur niveau de développement financier. Autrement dit, il semble que le processus de convergence serait vérifié non pas au niveau mondial mais plutôt pour des clubs de pays qui, en revanche, ne convergeraient pas entre eux. Ces contributions, dont la principale est celle de Durlauf et Johnson (1992), demeurent parfois difficiles à manipuler et restent trop peu nombreuses par rapport à l'ensemble des travaux cherchant à tester l'hypothèse de convergence.

Ceci conduit au test de l'hypothèse de convergence des clubs selon laquelle, les revenus par tête des régions dont les caractéristiques structurelles sont identiques convergent vers un niveau de long terme

---

<sup>4</sup> Les faits empiriques relatés dans les travaux de Barro (1991), Mankiw *et al.* (1992) et Barro et Sala-I-Martin (1992) confortent cette hypothèse. Notons toutefois que ces faits sont aussi, dans une large mesure, compatibles avec l'hypothèse de convergence des clubs.

identique, pour autant que les conditions initiales de ces régions soient suffisamment proches<sup>5</sup>.

Des auteurs comme Tsay (1989), Tong (1993) mais aussi les travaux de Shen et Hakes (1995) et de Perraudin (1996) s'inscrivent dans un objectif de détection de "clubs de convergence". De tels clubs de convergence sont associés à des conditions initiales différentes, conduisant à des régimes de croissance différents (Berthélemy J.-C., 2006).

Galor et Ryder (1989) et Azariadis (1996), à travers un modèle conventionnel à générations imbriquées, ont montré que le système dynamique peut être caractérisé par des équilibres multiples et les hypothèses de convergence conditionnelle et de convergence des clubs apparaissent toutes deux comme des implications testables<sup>6</sup>.

Lucas (1988), Azariadis et Drazen (1990), Galor et Zeira (1993), Benabou (1996), Durlauf (1996), Galor et Tsiddon (1997) et Becker et al. (1990), ont montré dans leurs travaux que l'incorporation de la formation de capital humain dans le modèle de base définit un environnement dans lequel la convergence des clubs apparaît comme l'hypothèse testable la plus pertinente sous un ensemble d'hypothèses réalistes.

Dans la série des travaux incorporant le capital humain dans le modèle de base, Becker et al. (1990) ont montré que l'existence de non convexité dans la fonction de production génère une convergence des clubs fondés sur le niveau moyen de capital humain initial.

Le concept d'équilibres multiples est donc d'actualité et est aujourd'hui utilisé pour tester l'hypothèse de "piège de pauvreté" (Kraay et Radatz, 2005).

Tout récemment, Berthélemy (2006), a identifié les facteurs qui pourraient être responsables de convergence de clubs, ou plus précisément de piège de sous développement dans lequel les pays pauvres se sont potentiellement bloqués. Les mécanismes d'accumulation de facteurs au sens large (démographie, comportements d'épargne, et

---

<sup>5</sup> Les régions convergent les unes vers les autres pour autant que leurs conditions initiales appartiennent au bassin d'attraction d'un même équilibre de long terme.

<sup>6</sup> Contrairement aux idées reçues, les modèles de croissance et de générations imbriquées à un seul secteur peuvent déboucher sur des équations dynamiques similaires et offrent donc, tous deux, la possibilité de multiplicité d'équilibres et de la convergence des clubs.

accumulation de capital humain associée à l'éducation), les aspects plus qualitatifs du processus de croissance économique (tels que le développement financier ou la diversification de l'économie) et les aspects relatifs aux institutions politiques (à savoir la corruption et les conflits) pourraient agir à différents stades du processus de développement économique, de telle sorte que nous ayons en fait de "multiples équilibres multiples".

Collier (2004) a suggéré l'utilisation des modèles d'économie politique pour expliquer les situations dans lesquelles les guerres civiles et la pauvreté se renforcent mutuellement, conduisant une fois encore à l'existence possible d'équilibres multiples. Par conséquent, les politiques, et pas uniquement les conditions initiales, comptent pour beaucoup dans la discussion des clubs de convergence et des équilibres multiples.

Hausmann, Pritchett et Rodrick (2004), décrivant des processus d'accélération de la croissance, ont mis en évidence une relation non monotone concave similaire entre le niveau initial du produit par habitant et la croissance économique en utilisant une approche en séries temporelles plutôt que des comparaisons en coupe transversale. Leurs résultats ont été confortés par ceux d'autres travaux dans un cadre comparatif de la croissance des économies émergentes d'Asie de l'Est (Thorbecke et Van, 2004) ou des pays africains (Berthélemy et Söderling, 2001).

En résumé, les travaux sur la convergence des économies rejettent l'hypothèse de la convergence absolue à la faveur des hypothèses de convergence conditionnelle et de convergence des clubs, synonyme d'équilibres multiples. Cependant, quelle que soit l'hypothèse testée, la convergence peut être étudiée à partir de variables nominales (convergence nominale) ou de variables réelles (convergence réelle). A cette occasion, Bamba N. L. et Diomande K. (1998) ont adopté une démarche assez originale en termes de convergence nominale et de convergence réelle. Ces auteurs ont tenté de décélérer, dans le passé, une éventuelle convergence des économies de l'UEMOA en utilisant la méthode des coefficients variables basée sur le filtre de Kalman. Il est ressorti de leurs travaux que les structures économiques des pays de l'UEMOA ne tendent paradoxalement pas à se rapprocher. Par ailleurs, la convergence des variables nominales ne s'accompagne pas de la convergence des variables réelles (c'est-à-dire des structures économiques). En d'autres termes, les politiques économiques n'affectent pas fondamentalement les structures économiques.

---

Tous ces travaux et bien d'autres ont animé le processus d'intégration économique et monétaire essentiellement en Europe à partir du Traité de Maastricht exigeant un certain nombre de critères conçus de manière à permettre aux membres potentiels d'aborder l'union monétaire avec des structures suffisamment comparables et, par la suite, une discipline commune en matière de politique économique. Cependant, ces critères de convergence ne masquent-ils pas une réalité économique chargée de lourds nuages de difficultés ? La convergence des variables nominales conduit-elle à la convergence des variables réelles (ou vice versa) ?

### **3. Les difficultés pratiques de la convergence des économies ; faut-il accorder la priorité à la convergence nominale ou à la convergence réelle ?**

La question ici est, faut-il considérer la convergence nominale comme principale étape vers l'Union économique et monétaire (UEM) ou bien faut-il accorder la priorité à la convergence réelle ? Quelle est alors la meilleure voie pour atteindre cette UEM ?

Ces questions préoccupent les pays africains de la Zone Franc et donc les deux unions économiques et monétaires concernées, dans la mesure où celles-ci utilisent depuis plus de 40 ans une monnaie commune et veulent maintenant réaliser l'intégration économique, en plus de l'intégration monétaire déjà établie. Par conséquent, la voie tracée par le Traité de Maastricht (convergence nominale d'abord, convergence réelle ensuite) est-elle l'idéal pour l'UEMOA et/ou la CEMAC ?

En réalité, les unions économiques et monétaires africaines de la Zone Franc sont caractérisées par des taux d'intérêt identiques, un taux de change fixe par rapport à l'euro<sup>7</sup>, une politique monétaire commune et des taux d'inflation faibles. De ce fait, elles semblent plus préoccupées, à la suite de réformes de 1994, par l'objectif de convergence des variables réelles, donc de leurs structures, que par celui de la convergence des variables nominales, lesquelles font l'objet d'un suivi assez harmonisé dans le cadre de la Zone Franc.

Toutefois, cette situation (de "convergence nominale") n'a pas pour autant favorisé, après plus de 40 années d'intégration monétaire, la

---

<sup>7</sup> Depuis 1999.

convergence des structures (des variables réelles) dans les unions économiques et monétaires africaines de la Zone Franc. Pire encore, les divergences structurelles semblent persister. Ces propos sont ainsi confirmés par les travaux de Bamba N. L. et Diomande K. (1998), relatifs à l'interaction entre "convergence réelle" et "convergence nominale" dans les pays de l'UEMOA.

Cependant, pour mieux nous situer par rapport à ces propos, nous allons analyser l'évolution des performances des critères de convergence économiques ainsi cités. Ceux-ci ont connu, dans la Zone Franc des performances plus ou moins significatives dans le processus d'intégration économique, durant la période 1980-2000.

Nous considérons dans le cadre de cette étude, le taux d'inflation et le taux d'endettement comme variables nominales et comme variables réelles nous retiendront le ratio solde budgétaire sur le PIB, le taux d'investissement et la croissance du PIB réelle. Ces variables nominales et réelles peuvent aussi être classées en variables de politique économique ou variables conjoncturelles (le taux d'inflation et le taux de croissance du PIB réel) et en variables structurelles (le taux d'endettement, le ratio solde budgétaire sur PIB et le taux d'investissement).

L'intérêt de cette dernière distinction réside dans le fait qu'elle nous donne un aperçu sur la convergence des structures par rapport à la convergence des politiques économiques.

## **II. Analyse de l'évolution des indicateurs de convergence des politiques et des structures économiques dans l'UEMOA et la CEMAC.**

L'analyse de l'évolution de ces indicateurs nous permet d'avoir une idée, à priori, sur la "convergence" des politiques économiques nationales et sur la "convergence" des structures au sein de chaque sous-région. Elle permettra aussi d'avoir un aperçu sur le degré de respect des critères de convergence par les économies concernées, voire sur le degré d'harmonisation des politiques économiques au sein de l'UEMOA et de la CEMAC.

Les données statistiques utilisées dans cette analyse proviennent essentiellement du Rapport de la Banque Africaine de Développement (BAD), "Selected Statistics on African Countries", de 2002. Cependant, les contingences statistiques relatives à la Guinée Equatoriale (en zone

CEMAC) et à la Guinée Bissau (en zone UEMOA) nous ont conduit à mener cette étude sans prendre en considération ces pays. Dans la même logique, seuls sont pris en considération les indicateurs de convergence de premier rang tels que le taux d'inflation moyen, le solde budgétaire en pourcentage du PIB et le taux d'endettement. Comme indicateur de second rang, seul le taux d'investissement est étudié.

Enfin, comme on peut le remarquer, pour les besoins de l'étude, le solde budgétaire et l'investissement ont été rapportés au PIB, en lieu et place des recettes fiscales, dans le souci de répondre aux critiques précédentes et être en conformité avec l'analyse économique.

Le tableau 1 suivant nous permet de mettre en exergue les meilleures performances en terme de respect (ou non) des critères de convergence, réalisées en moyenne de part et d'autre des deux sous-régions de la Zone Franc en Afrique.

**Tableau 1 : Critères de convergence économique dans l'UEMOA et dans la CEMAC (1980-2000) : étude comparative des niveaux de performance.**

Indicateurs (critères) de convergence	Seuil exigé	1980 – 1993		1994 – 2000	
		UEMO A	CEMA C	UEMO A	CEM AC
Taux d'inflation annuel moyen Valeur moyenne Situation Rang	Inférieur ou égal à 2 %	3.5 % NR 1	4.4 % NR 2	8.8 % NR 1	9.1 % NR 2
Déficit budgétaire (en % du PIB) Valeur moyenne Situation Rang	Inférieur ou égal à 3 %	7.0 % NR 2	2.9 % R 1	3.8 % NR 2	3.7 % NR 1
Taux d'investissement Valeur	Supérieur	16.5 %	21.1 %	17.1	20

moyenne Situation Rang	ur ou égal à 20 %	NR 2	R 1	NR 2	R 1
Taux d'endettement Valeur moyenne Situation Rang	Inférie ur ou égal à 60 %	64.2 % NR 2	58.9 % R 1	78.5 % NR 1	104.5 % NR 2
Taux de croissance du PIB Valeur moyenne Situation Rang		1.3 % - 2	3 % - 1	4.6 % - 1	1.4 % - 2

Source : BAD, *Selected Statistics on African countries*, 2002 et calculs de l'auteur.

RF = Recettes Fiscales  
R = Respect  
NR = Non respect  
1 = plus performante  
2 = moins performant

L'objectif de ce tableau n'est pas de vérifier les réalités internes propres à chaque pays, qui ne peuvent apparaître ici, mais de comparer des performances moyennes entre deux sous-ensembles (CEMAC et UEMOA) durant les sous-périodes 1980-1993 et 1994-2000, d'une part, et de mieux apprécier l'impact de la dévaluation du franc CFA de 1994 sur l'évolution des critères de convergence, d'autre part. Il est vrai que les mauvaises (ou bonnes) performances d'un sous ensemble peuvent être fortement influencées par les mauvaises (ou bonnes) performances d'une seule économie lui appartenant. C'est le cas, par exemple, des mauvaises performances connues dans la CEMAC, sur la période 1980-2000, en termes d'endettement, dues à l'augmentation de la dette (en pourcentage du PIB) que connaissait le Congo à cette époque. A l'opposé, les bonnes performances enregistrées par le même pays en termes d'investissement ont fortement influencé l'évolution d'ensemble de cette sous-région concernant cet indicateur de convergence économique.

---

Ce tableau montre que la CEMAC a réalisé les meilleures performances, par rapport à l'UEMOA, pour les critères de solde budgétaire et de taux d'investissement. Elle a été la seule union économique de la Zone Franc à respecter le seuil minimal de taux d'investissement (supérieur ou égal à 20%) sur l'ensemble de la période et de déficit budgétaire (inférieur à 3% du PIB), surtout durant la sous-période 1980-1993. Cependant, ni la CEMAC, ni l'UEMOA ne sont parvenues à réaliser des taux d'inflation inférieurs à 2% même si la seconde a été plus performante en termes de maîtrise de l'inflation.

Concernant le taux d'endettement, la CEMAC a réalisé de meilleures performances, par rapport à l'UEMOA, en respectant à la limite le taux de 60%, surtout entre 1980 et 1993, tandis que durant la sous-période 1994-2000 c'est l'inverse qui se produit. Pour la croissance du PIB, aucune des deux sous-régions n'est parvenue à un niveau de taux de croissance du PIB supérieur à 5% sur une longue période. Le tableau 1 montre clairement aussi que les variables nominales (taux d'inflation et taux d'endettement) sont les critères les plus respectés (ou plus performants) comparativement aux variables réelles telles que le taux de croissance du PIB réel ou le taux d'investissement, par exemple.

Enfin, des performances très modestes quant à l'évolution de ces critères de convergence ont différencié la sous-période 1994-2000 de la sous-période 1980-1993. En conséquence, les mesures d'ajustement à partir de 1994 ne semblent avoir qu'un impact faible, du moins à court terme, sur ces critères.

L'analyse de l'évolution de ces ratios traduit aussi que les critères de convergence de politiques et des structures économiques connaissent globalement de meilleures performances dans la CEMAC. Cependant, les politiques économiques induites pour le respect de ces critères connaissent une meilleure harmonisation au sein de l'UEMOA. Il apparaît ici alors un dilemme entre respect des critères de convergence économique et harmonisation des politiques économiques (voire des critères de convergence). Ces deux concepts sont à nuancer dans le contexte actuel des deux unions économiques et monétaires africaines de la Zone Franc dans la mesure où, même s'ils doivent aller ensemble pour la meilleure réalisation d'une intégration économique stable, il faut nécessairement réduire à leur strict minimum les différentiels de

performances (d'inflation par exemple) qui pourraient exister entre les différentes économies à intégrer.

Par ailleurs, l'analyse des évolutions des quelques indicateurs faite sur les graphiques montre que la tendance, d'une part, au respect des critères de convergence économique et, d'autre part, à l'harmonisation des politiques économiques est relativement lente aussi bien dans l'UEMOA que dans la CEMAC sur la période 1980-2000. La tendance à la convergence semble plus affirmée pour les taux d'inflation annuels moyens et les déficits budgétaires dans l'une comme dans l'autre union. La tendance divergente semble plus prononcée pour les taux d'endettement et les taux d'investissement. Les taux de croissance du PIB semblent occuper une position intermédiaire.

En résumé, le tableau 1 montre que les variables nominales (taux d'inflation et taux d'endettement) sont les critères les plus respectés (ou plus performants) comparativement aux variables réelles telles que le taux de croissance du PIB réel ou le taux d'investissement, par exemple.

L'analyse des résultats empiriques de l'équation (1) du modèle basé sur les Moindres Carrés Récursifs (MCR) nous permet de mieux vérifier ces propos.

### **III. Méthode d'analyse et tests des indicateurs de convergence économique**

Il s'agit d'abord, dans cette section, de donner une définition mathématique simple de la convergence avant de présenter la méthodologie utilisée pour tester la convergence économique dans les unions économiques de la Zone Franc. Ensuite, dans l'analyse des résultats empiriques relatifs à l'étude de la convergence réelle et de la convergence nominale, une distinction sera faite entre la convergence des politiques et la convergence des structures économiques à travers l'examen de l'évolution des coefficients des tests économétriques effectués sur tous les critères de convergence ainsi définis, à partir de la méthode des MCR, à travers le logiciel "*Econometric Views*".

#### **1. Définition de la convergence économique**

La définition que nous avons retenue est celle qui consiste à dire que la convergence économique serait la réduction des écarts entre des ensembles d'indicateurs relatifs à plusieurs pays.

Mathématiquement, on dit que deux pays I et J convergent aléatoirement dans le temps par rapport à une variable macro-économique Z quelconque, si pour toute constante arbitrairement très petite  $\varepsilon$ , il existe une date  $t^*$  à partir de laquelle l'espérance mathématique de l'écart entre les variables  $Z_{It}$  et  $Z_{Jt}$  devient inférieure ou égale à cette constante.

Autrement dit,  $\forall \varepsilon \approx 0, \exists t^* \forall t \geq t^*, \text{ alors } E(Z_{It} - Z_{Jt}) \leq \varepsilon$  où, E désigne l'espérance mathématique.

Nous allons donc présenter la méthode d'analyse de la convergence et essayer d'interpréter les résultats des tests des indicateurs de convergence économique.

## **2. Méthode d'analyse empirique de la convergence des politiques et des structures économiques dans les unions monétaires de la Zone Franc en Afrique.**

La stabilité économique de la zone en terme de convergence des politiques économiques (ou convergence des variables conjoncturelles) et de convergence des structures économiques (ou convergence des variables structurelles), sera testée conformément à la méthode des coefficients variables basés sur les Moindres Carrés Récursifs (MCR) qui permettent d'étudier les changements de la vitesse de convergence vers le pays leader de la zone, choisi comme référence.

En d'autres termes, l'exemple de modèle que nous avons étudié dans le cadre des MCR est celui du modèle linéaire à coefficients dépendants du temps.

La raison du choix de ce modèle à coefficients variables<sup>8</sup> est double : d'abord, après avoir visité la littérature, il existe très peu d'applications de la méthode des moindres carrés récurifs pour l'estimation des processus de convergence économique. Ensuite, la méthode des MCR est moins exigeante en terme de données statistiques pour les séries temporelles relativement courtes (comme c'est le cas ici : 1980-2000), contrairement à la méthode basée sur le filtre de Kalman, par exemple, qui est applicable pour les séries temporelles relativement longues (cf. Bamba N. L. et Diomande K., 1998).

---

<sup>8</sup> Ce modèle est inspiré des travaux de Bamba et Diomande (1998).

Ainsi, ce modèle nous permet de savoir si un pays X tend vers le pays (référence) I ou vers le pays (référence) J, et à quelle vitesse. Pour cela, nous considérons la variable macro-économique  $Z_{Xt}$  pour le pays X et pour les deux pays pris comme "référence", I et J, à travers la régression suivante:

$$Z_{It} - Z_{Xt} = \alpha_{Xt} + \beta_{Xt}(Z_{It} - Z_{Jt}) + \varepsilon_{Xt} \quad (1)$$

avec  $\varepsilon_{Xt}$  = bruit blanc.

Des informations sur la convergence peuvent être obtenues à partir de l'évolution temporelle des paramètres  $\alpha_{Xt}$  et  $\beta_{Xt}$ . Ainsi, on considère que le pays X a entamé un processus de convergence ou tout simplement converge:

- vers le pays I, si  $E[\lim(\beta_{Xt})] = 0$  et  $E[\lim(\alpha_{Xt})] = 0$
- vers le pays J, si  $E[\lim(\beta_{Xt})] = 1$  et  $E[\lim(\alpha_{Xt})] = 0$

Cependant, il faut noter que dans cet exercice, nous ne chercherons pas à déterminer si les pays ont convergé, mais s'ils ont entamé un processus de convergence.

Un test de convergence de X vers I est équivalent à un test basé sur la régression de l'équation (1).

On pourra ainsi, apprécier à partir de l'évolution graphique des  $\beta_{Xt}$ , la tendance à la convergence du pays X et à quelle vitesse. En effet, lorsque les coefficients  $\beta_{Xt}$  tendent vers zéro (ou respectivement 1), pour  $\alpha_{Xt} \approx 0$ , on dira que le processus de convergence vers la référence I (ou respectivement J) est entamé.

La vitesse de convergence, qui nous intéresse ici, est mesurée par le rythme auquel les coefficients  $\beta_{Xt}$  tendent vers 0 (ou 1). Poser la question de la vitesse de convergence revient à s'interroger sur la nature de cette convergence réelle et/ou nominale, et à son rythme. Cette analyse nous permet aussi de voir quel est le critère de convergence le plus performant dans chaque sous-région et d'essayer de trouver une explication à cela.

La période considérée, dans cette étude, va de 1980 à 2000 au cours de laquelle l'UEMOA et la CEMAC ont été opérationnelles.

Cet article fait ici une évaluation de la mise en œuvre de ces unions économiques en rapport avec la réalisation des objectifs de convergence des politiques et des structures économiques à partir de quelques indicateurs économiques retenus dans le cadre de la Surveillance multilatérale. Cette évaluation de la convergence sera faite, d'une part, au sein de chaque union économique et monétaire africaine de la Zone Franc et, d'autre part, dans l'ensemble de la Zone Franc africaine, et d'en analyser empiriquement le processus.

### **3. Tests de convergence des politiques et des structures économiques : convergence des variables conjoncturelles et convergence des variables structurelles.**

Cette étude empirique a été menée à partir des données précédentes sur la période 1980-2000. Nous avons distingué dans cette étude la période 1980-1993 (avant la dévaluation de 1994) et la période 1994-2000 (après la dévaluation) durant laquelle ont été mises en œuvre les unions économiques à savoir l'UEMOA et la CEMAC, en accompagnement de la mesure d'ajustement.

Dans nos régressions (équation 1), le choix du "pays référence" ou de la "valeur référence" porte soit sur la valeur de référence fixée dans le cadre de la Surveillance multilatérale, soit sur le pays qui a réalisé les meilleures performances de la sous-région sur la période étudiée, soit sur la moyenne de l'union considérée. Les raisons de ces choix seront données au fur et à mesure de l'analyse de l'évolution des coefficients  $\beta$  pour chaque critère de convergence précité.

Cette évolution temporelle des coefficients  $\beta_{it}$  estimés à partir de l'équation (1), pour les pays membres des deux unions économiques et monétaires africaines de la Zone Franc, donnera un aperçu du degré de réalisation des objectifs de convergence des politiques économiques.

Une étude comparative des différents résultats obtenus dans chaque sous-région nous permet d'apprécier les performances des critères de convergence et de comparer l'UEMOA à la CEMAC, en termes de réalisation ou de respect des exigences de la convergence économique.

La même distinction sera faite, d'une part, entre la convergence des variables nominales et la convergence des variables réelles et d'autre part, entre la convergence des politiques économiques et la convergence

des structures économiques dans chaque sous-région, UEMOA et CEMAC.

### **3.1. La convergence des politiques économiques ou convergence des variables conjoncturelles**

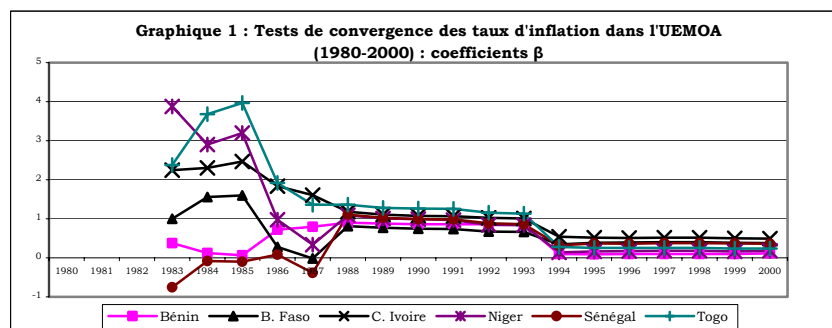
#### **Tests de convergence des taux d'inflation annuels moyens**

Dans nos régressions pour ce qui concerne les taux d'inflation annuels moyens, nous avons considéré le Mali pour l'UEMOA et la RCA pour la CEMAC qui ont réalisé les meilleures performances sur la période comme référence I et la valeur de référence fixée à 2% par la surveillance multilatérale comme référence J.

Les raisons de ce choix sont que, les pays ont enregistré des taux d'inflation relativement faibles sur la période, même si on a constaté des perturbations dans leur évolution en 1994. Ainsi, converger vers la valeur de référence de 2% serait synonyme de performances considérables, alors que converger vers le Mali ou la RCA, suivant la sous-région d'appartenance, serait synonyme de performances modérées.

Le graphique 1 montre que dans l'UEMOA le début des années 1980 a été marqué par des évolutions divergentes des taux d'inflation sur la période 1985-2000. Pour ce qui concerne ce critère, le Niger, le Togo et la Côte d'Ivoire, de même que le Burkina Faso et le Bénin convergent rapidement vers la valeur de 2% sur la période 1980-1993. A partir de 1994, tous les pays de l'UEMOA convergent vers le Mali. Ainsi, les pays de l'UEMOA convergeant vers la valeur référence de 2% réalisent de meilleures performances, surtout entre 1980 et 1993. Cependant, cette tendance vers la référence I (le Mali) relativement faible entre 1994-2000 caractérise l'impact de la mesure d'ajustement sur les efforts en matière de maîtrise d'inflation sur cette période. Tout cela explique un processus de convergence relativement lent dans la mesure où les coefficients  $\alpha_{it}$  tendent vers zéro mais avec un rythme relativement lent à la fin de la période.

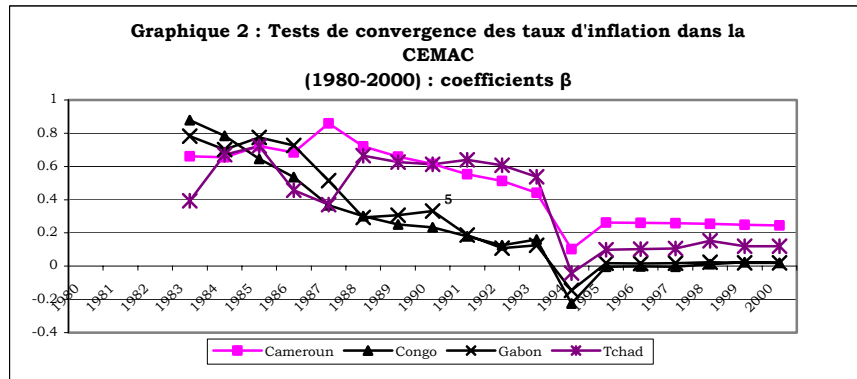
Ainsi, les meilleures performances en matière de maîtrise de l'inflation sur la période 1980-2000, ont été réalisées par le Mali, le Bénin suivi du Niger, du Togo, du Sénégal et du Burkina Faso, tandis que la Côte d'Ivoire enregistre les plus modestes performances dans le processus de convergence des taux d'inflation annuels moyens, surtout vers la fin des années 1990.



Source : Calculs de l'auteur basés sur les "*Selected Statistics on African countries*, 2002.

Le graphique 2 montre qu'en Afrique centrale, le début et le milieu des années 80 ont été caractérisés par des évolutions divergentes des taux d'inflation par rapport à la valeur de référence de 2% surtout pour le Cameroun, le Gabon et le Tchad. Seul le Congo a suivi une tendance convergente vers la RCA sur la quasi-totalité de la période.

Entre 1988 et 1993, il y a une tendance forte à la convergence de tous les pays de la CEMAC vers la RCA. La dévaluation de 1994 a provoqué des perturbations de diverses ampleurs pour les pays de la CEMAC dans le processus de convergence préalablement entamé. A partir de 1995 l'ensemble des pays retrouve le sentier de la convergence vers des taux similaires à ceux de la RCA. Ainsi, les meilleures performances de la sous-région en terme de convergence vers la référence I (RCA) ont été réalisées par le Congo et le Gabon, suivis du Tchad, alors que le Cameroun a été le moins performant dans la sous-région CEMAC pour ce critère de convergence.



Source : Calculs de l'auteur basés sur les « *Selected Statistics on African countries* », 2002.

Au total, la lecture de ces résultats sur la convergence des taux d'inflation nous indique que la sous-période 1980-1993 a été plus favorable au processus de convergence vers des taux de 2% que la sous-période 1994-2000. La dévaluation du franc CFA de 1994 a perturbé le processus, surtout durant cette deuxième sous-période.

#### Tests de convergence des taux de croissance du PIB

Dans l'UEMOA, pour tester la convergence des taux de croissance du PIB, nous avons considéré dans nos régressions le Burkina Faso qui a réalisé les meilleurs taux sur la période comme la référence I et la moyenne de l'UEMOA comme la référence J. Comme la référence I est supérieure à la référence J, converger vers la moyenne de l'UEMOA serait preuve de performances modestes et converger vers le Burkina Faso serait preuve de meilleures performances en termes de croissance du PIB.

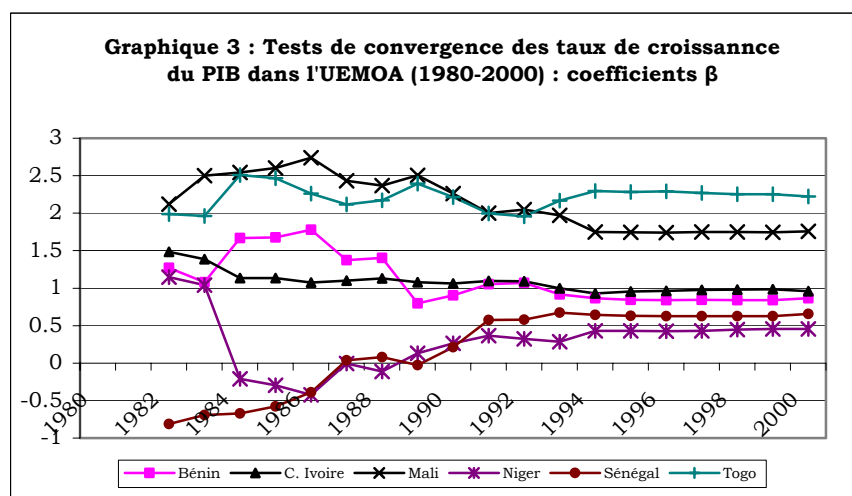
Dans la CEMAC nous avons considéré, dans nos régressions, le Tchad qui a réalisé les meilleures performances de croissance du PIB sur la période dans cette sous-région comme la référence I qui, est supérieure à la référence J représentée par la moyenne de la CEMAC. Ainsi, converger vers le Tchad (ou vers la moyenne de la CEMAC) serait preuve de meilleures performances (ou performances modestes).

Le graphique 3 donne les résultats des tests de convergence relatifs à la convergence des taux de croissance du PIB sur la période 1980-2000 dans la sous-région UEMOA.

Il apparaît ici que le Bénin qui a suivi une tendance divergente surtout entre 1984 et 1986, va converger à partir de l'année suivante vers la moyenne de l'UEMOA. La Côte d'Ivoire a suivi durant toute la période étudiée un processus convergent vers la moyenne de la sous-région.

Le Mali et le Togo convergent difficilement ou manifestent des résistances à la convergence vers la moyenne UEMOA, même si le premier a fait de réels progrès en terme de croissance économique, surtout vers la fin des années 1990, pendant que le second a enregistré des taux faibles voire négatifs. Le Niger a semblé converger vers le Burkina Faso entre 1984 et 1988. Cependant, à partir de 1989, la tendance à la convergence se fera vers la moyenne de l'UEMOA, donc avec des performances moindres. Enfin, le Sénégal qui semblait converger vers le Burkina Faso entre 1983 et 1989 a suivi une tendance à la convergence vers la moyenne de l'UEMOA à partir de 1990.

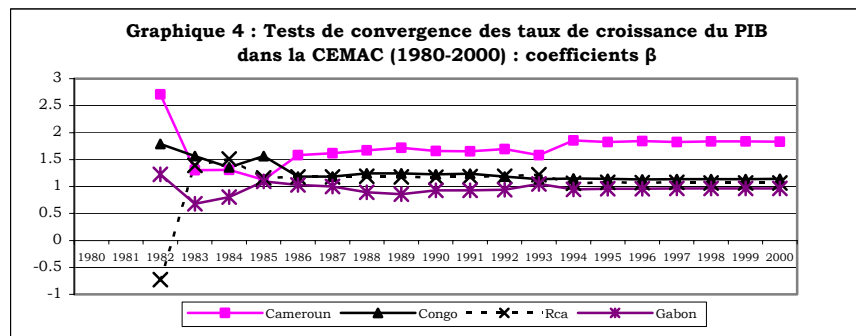
Au total, le processus de convergence des taux de croissance du PIB de certains pays de l'union, à l'exception du Mali et du Togo, vers la moyenne de l'UEMOA a semblé s'accélérer durant la sous-période 1994-2000, même si le rythme demeure toujours relativement lent.



Source : Calculs de l'auteur basés sur les "Selected Statistics on African countries, 2002.

Dans la CEMAC, le graphique 4 montre les résultats des tests de convergence des taux de croissance du PIB durant la période 1980-2000. Il apparaît ici sur ce graphique que la période 1980-1985 a été caractérisée par des évolutions divergentes des taux de croissance des PIB. Ainsi, à l'exception du Cameroun, la période 1994-2000 semble favorable au processus de convergence vers la moyenne des taux de croissance du PIB de la CEMAC pour les pays de cette sous-région. En effet, le Congo, la RCA et le Gabon convergent vers la moyenne de la CEMAC. La dévaluation du franc CFA de 1994 et les réformes qui ont suivi cette mesure semblent avoir un impact favorable à l'évolution convergente des taux de croissance du PIB dans la CEMAC.

Au total, les meilleures performances en terme de croissance du PIB sur la période 1980-2000 ont été réalisées, outre le Tchad, par le Congo, suivi par le Cameroun, le Gabon et la RCA.



Source : Calculs de l'auteur basés sur les "Selected Statistics on African countries, 2002.

### 3.2. La convergence des structures économiques (ou convergence des variables structurelles).

#### Tests de convergence des taux d'endettement

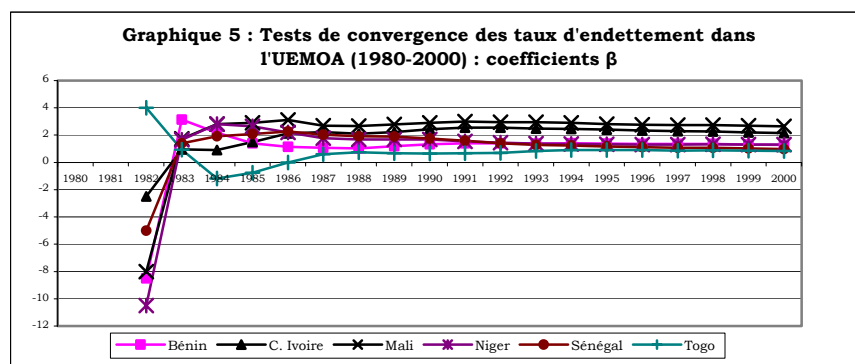
Les régressions concernant le test de convergence des taux d'endettement ont été effectuées dans l'UEMOA en considérant la valeur de référence fixée à 60% par la surveillance multilatérale, comme référence I et le Burkina Faso qui a réalisé les meilleures performances par rapport à ses partenaires de la sous-région sur la période 1980-2000, en termes de maîtrise d'endettement en pourcentage du PIB, comme la référence J. La majeure partie des pays de l'UEMOA n'a pas enregistré un taux d'endettement inférieur à 60% du PIB à l'image du Burkina Faso, donc

converger vers ce dernier serait preuve de performances modestes en termes de maîtrise de la dette et de respect de ce critère de convergence.

Dans la CEMAC, la valeur de 60% a été choisie comme la référence I et le Tchad qui a réalisé les meilleures performances de cette sous-région concernant ce critère, comme la référence J. Ici aussi, converger vers le Tchad serait preuve de meilleures performances que converger vers la valeur de 60%.

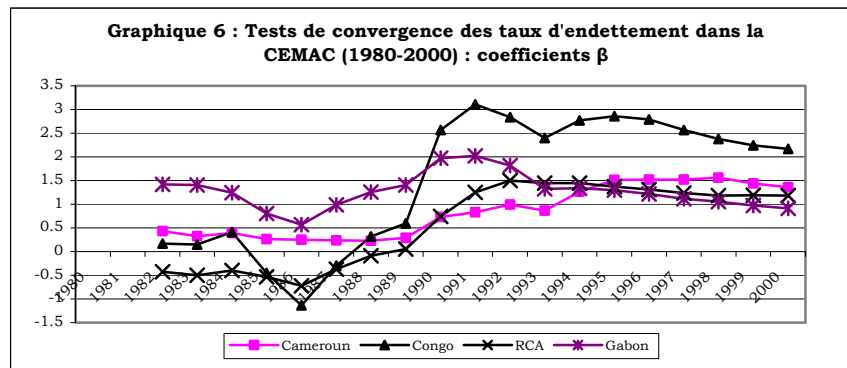
Le graphique 5 montre que la période 1980-1986 a été caractérisée par une situation de divergence manifeste en termes de maîtrise de la dette. Ainsi, le Bénin, le Niger, le Sénégal et le Togo ont tendance à converger vers la valeur de 60% de taux d'endettement. La Côte d'Ivoire et le Mali semblent manifester une résistance à la convergence ou une divergence surtout en fin de période 1980-2000. La situation de la dette dans l'UEMOA n'explique pas ainsi une tendance nette à la convergence des économies autour de ce critère. Ainsi, les meilleures performances ont été réalisées, outre le Burkina Faso qui est le pays référence, par le Niger, suivi du Bénin, du Sénégal, du Togo, du Mali tandis que la Côte d'Ivoire a réalisé la plus faible performance.

Toutefois, les tendances à la convergence vers le taux de 60% sont relativement faibles et la période 1994-2000, caractérisée par la dévaluation, n'a pas été favorable à l'évolution de ce critère de convergence, comparée à la situation durant la sous-période 1980-1993.



Source : Calculs de l'auteur basés sur les "Selected Statistics on African countries, 2002.

Dans la CEMAC, le graphique 6 montre que la période 1980-1986 a été aussi caractérisée par une tendance à la divergence de la plupart des pays de la sous-région. Ainsi, le Cameroun qui convergeait vers le taux d'endettement de 60%, surtout au début des années 1990, a très vite poursuivi une tendance divergente à partir de 1994. De même, le Congo qui a convergé vers la valeur de 60% en 1989 a ensuite suivi une tendance fortement divergente les années suivantes. La RCA et le Gabon tendent à converger vers la valeur de 60% de taux d'endettement à la fin des années 1990. Au total, ce critère de convergence n'est pas performant dans la sous-région CEMAC. Les meilleures performances ont été réalisées pour ce critère par le Cameroun, suivi de la RCA et du Gabon, tandis que le Congo a réalisé les plus faibles performances.



Source : Calculs de l'auteur basés sur les "Selected Statistics on African countries, 2002.

#### Tests de convergence des Soldes budgétaires en pourcentage du PIB

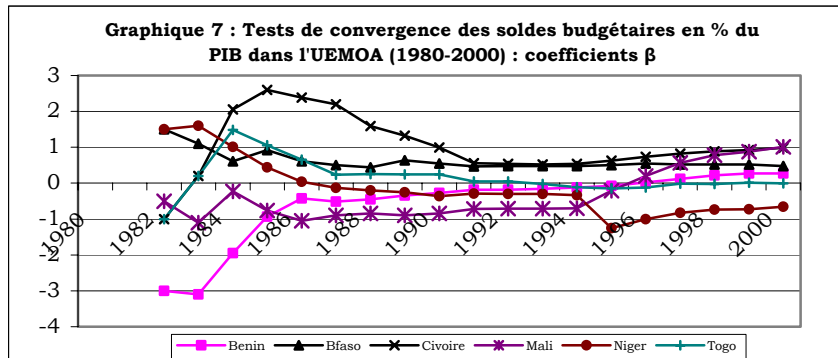
Les régressions concernant ce critère ont été effectuées dans l'UEMOA en considérant la valeur du déficit budgétaire équivalent (ou inférieur ou égal) à 3% du PIB comme la référence I et le Sénégal qui a réalisé les meilleures performances avec ce ratio sur la période 1980-2000, comme référence J. De même, dans la CEMAC, la valeur de 3% a été considérée comme référence I et le Gabon qui a réalisé les meilleures performances de la sous-région comme référence J. La référence I étant inférieure à la référence J en valeur absolue ( $Z_{It} < Z_{Jt}$ ), converger vers le Sénégal ou le Gabon, selon la sous-région d'appartenance est preuve de bonnes performances en termes d'équilibre ou de déficit budgétaire, alors que converger vers le taux de 3% du PIB serait synonyme de moindres performances.

Le graphique 7 montre les évolutions des coefficients  $\beta_{it}$  de nos régressions pour les pays de l'UEMOA. Il apparaît ainsi qu'entre 1980 et 1985, un processus de divergence s'est manifesté dans presque tous les pays de la sous-région. A partir de 1986, un processus de convergence général est enclenché vers des déficits budgétaires équivalents à 3% du PIB. En effet, le Bénin converge vers la valeur de 3% même s'il améliore considérablement ses performances à la fin des années 1990 vers des taux identiques à ceux du Sénégal. Le Burkina Faso occupe une position intermédiaire entre les deux valeurs de référence surtout entre 1986 et 2000. La Côte d'Ivoire tend à converger parfaitement vers le Sénégal à la fin de la période. Le Mali qui a convergé vers le taux de 3% jusqu'en 1996, améliore ses performances les années suivantes et tend à converger vers le Sénégal. Le Niger converge vers la valeur de 3% jusqu'en 1994 et prend une trajectoire divergente en 1995, même si des performances notoires ont été accomplies les années suivantes. Enfin, le Togo a poursuivi un processus convergent vers la valeur de 3% sur toute la période 1984-2000.

La dévaluation du franc CFA de 1994 a été accompagnée d'une amélioration (réduction), en général, des déficits budgétaires durant la sous-période 1994-2000.

Les meilleures performances ont été réalisées outre par le Sénégal qui est le pays de référence, par le Mali, la Côte d'Ivoire, le Burkina Faso, le Bénin et Togo, tandis que le Niger a été moins performant.

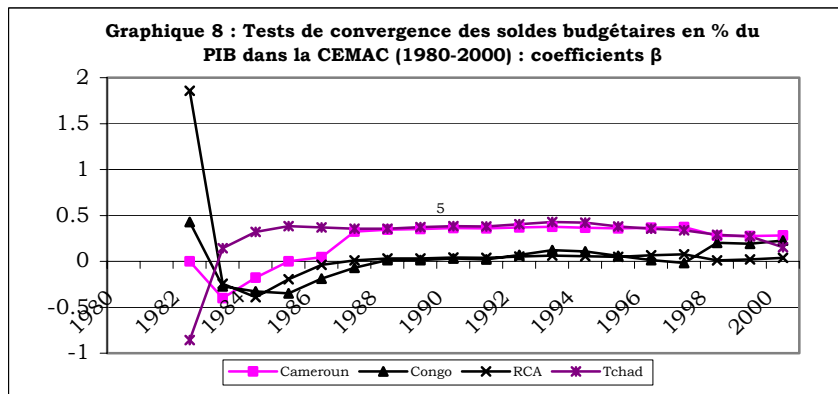
En définitive, il faut remarquer que là aussi, les rythmes de convergence vers la référence I (ou J) sont relativement lents.



Source : Calculs de l'auteur basés sur les "Selected Statistics on African countries, 2002.

Dans la CEMAC, le graphique 8 montre une évolution relativement harmonisée des coefficients  $\beta_{it}$  sur la période 1980-1984. Ainsi, on a d'un côté le Cameroun et le Tchad et de l'autre la RCA et le Congo qui convergent vers la valeur de déficit budgétaire de 3% du PIB. Cependant, le Congo a enregistré des performances en terme d'amélioration des soldes budgétaires à la fin de la période 1985-2000. Enfin, le Cameroun et le Tchad ont connu une hausse de leur déficit, même si elle est faible.

La CEMAC semble, ainsi, plus performante que l'UEMOA en termes de respect de ce critère de convergence sur la période 1980-2000.



Source : Calculs de l'auteur basés sur les "Selected Statistics on African countries, 2002.

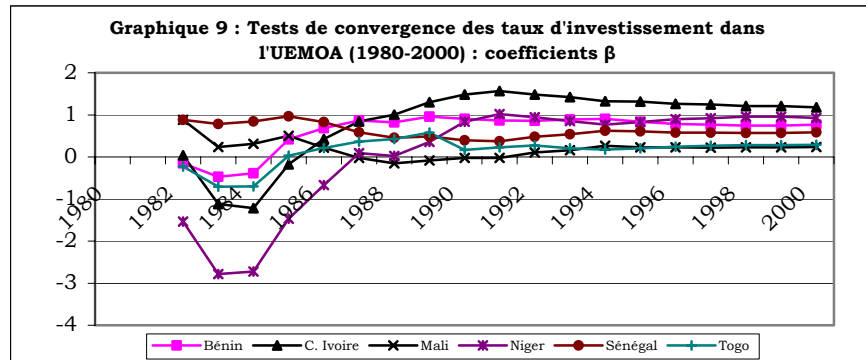
---

**Tests de convergence des taux d'investissement**

Pour tester la convergence des taux d'investissement (Investissement/PIB) dans la ZFA, nous avons choisi le Congo pour la sous-région CEMAC et le Burkina Faso pour l'UEMOA comme références I car ces pays ont réalisé, en moyenne, les meilleures performances en terme d'investissement en proportion de leur PIB dans leur sous-région respective. La valeur de référence du taux d'investissement équivalent à 20% fixé dans le cadre de la surveillance multilatérale a été choisie comme référence J aussi bien pour les pays de l'UEMOA que pour ceux de la CEMAC. La référence I étant supérieure à la référence J ( $Z_{it} > Z_{jt}$ ), ce qui signifie que converger vers le Congo ou le Burkina Faso est synonyme de meilleures performances, tandis que converger vers la référence J (taux d'investissement de 20%) serait preuve de performances modestes.

Le graphique 9 montre les évolutions des coefficients  $\beta_{it}$  dans l'UEMOA, relatives à la convergence des taux d'investissement. Il apparaît à travers ce graphique que la période 1980-1984 a été marquée par un processus divergent pour ce critère de convergence économique dans tous les pays de l'UEMOA. Entre 1985 et 1987, le Niger, la Côte d'Ivoire, le Togo, le Bénin, le Sénégal et le Mali ont entamé un processus de convergence vers la référence de 20%. A partir de 1988, le Mali et le Togo convergent lentement vers le Burkina Faso, tandis que le Bénin et le Niger convergent très lentement vers le taux de 20%. La Côte d'Ivoire a divergé en 1988, mais tend à converger difficilement vers le taux de 20% à la fin des années 1990. Le Sénégal quant à lui évolue dans une situation intermédiaire.

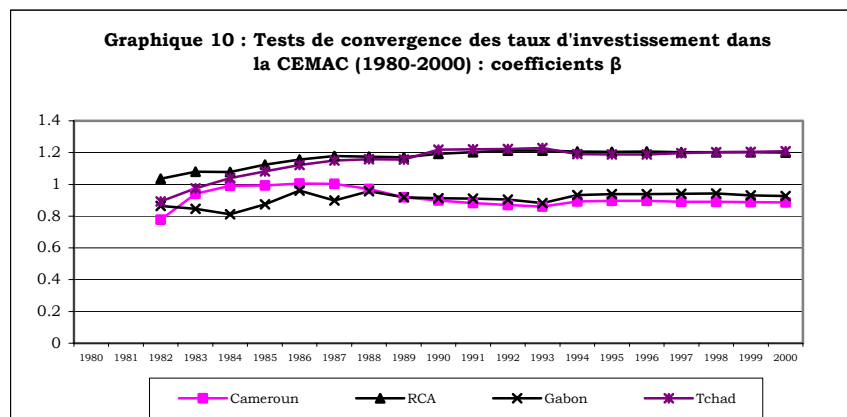
Ainsi, même si de faibles efforts ont été accomplis par les pays membres, surtout entre 1994-2000, des écarts de performances considérables existent au sein de l'UEMOA autour de ce critère et des "résistances" à la convergence semblent se manifester. Ainsi, la période après la dévaluation du FCFA n'a pas été très favorable à la convergence des taux d'investissement dans l'UEMOA.



Source : Calculs de l'auteur basés sur les "*Selected Statistics on African countries*, 2002.

Dans la CEMAC, le graphique 10 montre que le Gabon et le Cameroun qui ont réalisé les meilleures performances au début des années 80 en convergeant lentement vers la valeur de 20%, suivent un processus divergent surtout entre 1988 et 2000. De même, la RCA et le Tchad évoluent avec des performances similaires et suivent ainsi un processus divergent ou manifestent des résistances à la convergence même vers le taux de 20%.

Le processus de convergence économique autour des taux d'investissement dans la CEMAC est très controversé. Les écarts en terme d'investissement se sont creusés surtout à la suite de la dévaluation du franc CFA de 1994.



Source : Calculs de l'auteur basés sur les "*Selected Statistics on African countries*, 2002.

A la suite de cette analyse, on peut dire que les pays membres des deux unions économiques et monétaires de la Zone Franc ont généralement entamé un processus de convergence de leurs politiques économiques, même si parfois ce processus est relativement lent.

Les convergences les plus affirmées, aussi bien dans l'UEMOA que dans la CEMAC, ont été remarquées au niveau des taux d'endettement et des taux d'inflation annuels moyens et dans une moindre mesure des soldes (déficit) budgétaires.

Cependant, dans l'UEMOA, la convergence la plus affirmée est notée au niveau du taux d'endettement alors que dans la CEMAC, c'est avec le critère solde budgétaire sur PIB que la convergence se réalise. Ce phénomène traduit le fait que dans l'UEMOA, la politique d'ajustement et les mesures d'accompagnement ont contribué à réduire considérablement les arriérés de paiement sur la dette dont les variations sont, dans la plupart des pays, nulles ou négatives. Dans la CEMAC, le secteur des hydrocarbures a connu des investissements importants à la suite de la dévaluation, favorisant non seulement des rentrées de devises dans la sous-région, mais aussi des prélèvements fiscaux considérables qui ont amélioré de ce fait les soldes budgétaires.

Ainsi, que cela soit dans l'UEMOA ou dans la CEMAC, la convergence, si elle existe, se fait souvent vers la référence la moins performante, ce qui reflète le caractère relativement lent de ce processus dans toutes les deux unions. A l'opposé, les divergences les plus notoires dans l'UEMOA sont notées au niveau des taux d'investissement et dans une moindre mesure au niveau des soldes budgétaires. Dans la CEMAC, celles-ci sont notées au niveau des taux d'endettement. Ce phénomène soulève la question de la gestion de la dette et des difficultés de réaliser l'équilibre budgétaire dans toutes les deux unions.

Toutefois, les meilleures performances ont été enregistrées en zone CEMAC, pour la plupart des indicateurs qui ont fait l'objet d'étude. Cependant, le processus de convergence (ou d'harmonisation) est plus avancé dans l'UEMOA : cela s'est confirmé à travers l'analyse empirique ci-dessus.

L'explication qu'on pourrait donner à ce phénomène est relative au fait que l'installation des structures économiques d'intégration connaît une plus grande avancée dans l'UEMOA et, de ce fait, les politiques économiques y sont mieux harmonisées que dans la CEMAC. Globalement, les indicateurs de convergence nominale sont plus performants que les indicateurs de convergence réelle. Cette situation est caractéristique de la Zone Franc en général, quand on sait que les pays membres sont depuis longtemps liés dans le cadre d'une coopération monétaire avec la France et pratiquent des politiques économiques communes, essentiellement la politique monétaire et budgétaire, par exemple. La dévaluation du franc CFA de 1994 et la création de l'UEMOA et de la CEMAC ont, entre autres objectifs, l'harmonisation des politiques économiques nationales, même si des retards ont été enregistrés dans l'installation des structures économiques. Par exemple, les traités instituant l'UEMOA et la CEMAC datent de 1994, alors que la Commission de l'UEMOA n'a été opérationnelle qu'à partir de 1998. Ensuite, les structures de l'UEMOA sont plus en avance par rapport à celles de la CEMAC. C'est la raison pour laquelle les politiques économiques nationales connaissent une avancée plus importante par rapport à l'installation des structures économiques.

Enfin, les meilleures performances de la CEMAC sont dues essentiellement à un phénomène conjoncturel lié à la nature des exportations dans cette sous-région. Pendant que dans l'UEMOA, les exportations ont été essentiellement agricoles, dans la CEMAC, elles ont concerné plutôt les produits pétroliers. L'évolution plus favorable des

cours de ces derniers sur cette période, accompagnée d'une bonne tenue du dollar américain sur le marché international, à la suite de la dévaluation du franc CFA de 1994, a permis aux pays membres de la CEMAC d'enregistrer des gains substantiels de compétitivité plus importants que ceux connus par les pays membres de l'UEMOA.

Toutefois, on peut espérer que les performances économiques de l'UEMOA et de la CEMAC s'améliorent de plus en plus : les structures étant progressivement installées de part et d'autre. C'est dans cette dynamique d'intégration économique que s'inscrivent les stratégies de développement des économies membres des unions économiques et monétaires africaines de la Zone Franc.

IV. Les stratégies d'harmonisation et de respect des indicateurs de convergence économique dans les unions économiques et monétaires de la zone Franc en Afrique

L'étude des critères de convergence des politiques économiques dans la Zone Franc en Afrique montre que des possibilités de convergence économique existent aussi bien dans la zone UEMOA que dans la zone CEMAC. Cependant, l'évolution et la vitesse (ou le rythme) de convergence d'un critère dépendent de la nature des économies qui sont souvent de rentes pétrolières en Afrique Centrale ou de rentes agricoles en Afrique de l'Ouest. Par ailleurs, le processus d'harmonisation des critères de convergence est plus avancé dans l'UEMOA que dans la CEMAC. Toutefois, cette harmonisation se fait vers des valeurs qui ne respectent pas souvent les valeurs fixées des critères de convergence. Cependant, quelle que soit la sous-région considérée, on note souvent des tendances à la divergence ou de résistance à la convergence des politiques économiques nationales, ce qui confirme les résultats des tests sur la convergence réelle.

Une restructuration profonde des économies s'avère donc nécessaire dans le sens de renforcer le système déjà établi de convergence économique et de parachever le processus d'intégration économique dans les unions économiques et monétaires africaines de la Zone Franc, en particulier, et en Afrique, en général. C'est dans cette idéologie qu'un certain nombre de recommandations ont motivé cette étude.

Ces propositions, au vu des résultats obtenus, s'inscrivent dans l'optique de la mise en place d'un espace économique et monétaire

africain élargi, intégré et stable. L'idée est ici de réaliser "la convergence" des économies nationales. Il s'agira à notre avis :

- de définir des critères de convergence économique plus stables. Certains critères évoluant en fonction des recettes fiscales nous paraissent très instables car celles-ci sont généralement dépendantes, dans le cas de la Zone Franc, de phénomènes conjoncturels peu ou pas maîtrisés ;
- d'éviter des perturbations d'origine externe comme les importations d'inflation ou de déficit public insoutenable. Par exemple, en incitant l'adhésion de nouveaux membres, définir et exiger des conditions strictes "d'alignement" préalables d'un pays tiers aux critères ainsi retenus ;
- de renforcer le contrôle de l'évolution des critères de convergence en vigueur et définir des instruments (ou mesures) d'ajustement en cas de non respect ou de déviation majeure à la suite d'un choc externe, par exemple ;
- de renforcer la convergence des taux d'inflation afin d'éviter des différentiels de compétitivité très importants entre les Etats membres de la zone intégrée ;
- d'accorder une considération plus importante aux variables structurelles dans les objectifs de convergence économique dans la mesure où celles-ci connaissent généralement du retard dans leur mise en œuvre et des disparités parfois persistantes entre les nations membres d'une même sous-région ;
- d'assurer un meilleur suivi des indicateurs de convergence nominale (les indicateurs de convergence de politique économique essentiellement) car, même si ceux-ci sont plus performants que les indicateurs de convergence réelle, ils n'ont pas encore favorisé la réalisation de cette convergence réelle ;
- de favoriser l'investissement privé (et public) national comme étranger dans le cadre de l'union douanière et le développement du marché financier. La mise en place d'infrastructures et d'institutions appropriées, c'est-à-dire d'un cadre macroéconomique incitatif, favoriserait mieux le

---

développement de l'investissement direct étranger notamment ;

- de restructurer les dépenses publiques afin de permettre des déficits soutenables mais aussi d'orienter ces dépenses plutôt vers des investissements publics que vers des options favorisant la consommation finale. Ainsi, avec l'harmonisation des programmes d'investissements publics, ceci pourrait aider à la convergence des politiques budgétaires dans leur ensemble et aussi des soldes (déficits) publics notamment ;
- de définir un nouveau mode de gestion de la dette et de son service mais aussi, et surtout, une nouvelle forme de négociation de la dette et des arriérés de paiement, avec la création d'actifs négociables sur un marché de la dette, par exemple ;
- de renforcer et harmoniser les politiques agricoles nationales dans un contexte de spécialisation régionale ou sous-régionale. Ceci permettrait d'obtenir une production stable qui ne dépend pas de phénomènes conjoncturels, climatiques ou saisonniers, et susceptible de dégager suffisamment de valeur ajoutée. C'est cette valeur ajoutée qui pourrait, à travers une "manifestation électrique" stimuler l'industrie et favoriser la convergence économique vers des niveaux de vie meilleure, par exemple ;
- de renforcer l'union douanière et le marché financier et augmenter les facilités de circulation des personnes, des marchandises, des services et des capitaux. Cette recommandation est une condition nécessaire, mais non suffisante, à l'exercice des autres ;
- de renforcer la solidarité interrégionale de même que les systèmes de communication intra zone qui peuvent être un gage de la détermination et de la fidélité des peuples dans les réalisations des objectifs d'intégration et de développement économique. Cette recommandation s'inscrit dans la logique d'éliminer, voire de réduire à leur strict minimum le phénomène de passager clandestin (« free rider ») qui

pourrait exister dans une union économique et monétaire et réduirait de ce fait l'efficacité de la zone intégrée ;

- enfin, de mettre en place une politique régionale de solidarité favorisant les pays les plus pauvres afin de leur permettre d'améliorer leur croissance économique.

Toutes ces recommandations, pour jouer pleinement leur rôle, doivent coexister avec des situations de stabilité politique et sociale incarnées par des libertés d'opinion et d'expression à travers des régimes politiques démocratiquement installés.

Cette batterie de recommandations, qui est loin d'être exhaustive, s'inscrit ainsi dans la perspective de faire place à des conceptions novatrices qui seraient empreintes d'un esprit de responsabilité individuelle, lequel doit animer chaque pays et imprégner profondément les peuples et les dirigeants, qui seraient désormais placés devant les conséquences de leurs choix et de leurs actes. Cette perspective considère l'avenir de la zone CFA en le situant par rapport aux nécessités de performance et de développement économique du continent à court, moyen et long terme. Cela reviendrait alors à s'écarter totalement des méthodes adoptées jusqu'ici et qui ont conduit les Etats africains dans une impasse totale, pour s'approcher d'une solution de redressement de l'économie de la Zone Franc et de l'Afrique. Cette dernière est loin d'être une solution de second rang ("second best") ou un palliatif, à l'image de celles souvent apportées aux problèmes des mêmes mécanismes du système de change actuel, mais une reformulation profonde avec une définition précise de conditions nécessaires et préalables (mais non suffisantes) à la construction économique et monétaire de l'Afrique.

Toutefois, il serait intéressant de pousser cette analyse plus loin et d'étudier les déterminants supplémentaires d'accélération de la convergence économique. Une autre question encore aussi importante est d'étudier les mécanismes de respect et de transmission des performances des critères de convergence dans un objectif de développement économique. En d'autres termes, comment traduire les objectifs de respect des critères de convergence et d'harmonisation des économies en objectifs de croissance économique et de développement. Dès lors, il est souhaitable de déterminer le seuil pour chaque valeur de référence à partir duquel chaque pays de l'Union est susceptible de converger vers un équilibre haut, caractéristique de développement. Cela reviendrait à déterminer pour chaque indicateur stratégique du développement la

dynamique d'impulsion en terme de montant de transfert à allouer, par exemple.

## **Conclusion**

La dévaluation du franc CFA de 1994 par rapport au franc français témoigne de l'inefficacité des anciennes pratiques mais aussi des faibles performances des économies africaines, en général, et celles membres de la Zone Franc, en particulier. Ces dernières étant très influencées (vulnérables) par la conjoncture internationale, évoluent ainsi dans le contexte d'un espace monétaire africain non optimal marqué par de profondes disparités.

Cependant, même si les pays membres des unions économiques et monétaires de la Zone Franc en Afrique ne connaissent pas les efficacités attendues de l'intégration économique et monétaire, un processus de convergence de leurs économies semble se manifester de part et d'autre des deux sous-régions, surtout à partir de 1994. Par ailleurs, ce processus de convergence, voire d'harmonisation, connaît des avancées plus manifestes dans la zone UEMOA que dans la zone CEMAC, même si cette dernière réalise les meilleures performances en terme de respect des critères de convergence économique ainsi retenus. Ce phénomène est dû aux spécificités des économies de chaque sous-région, notamment de la structure de leurs exportations.

L'analyse de l'évolution des critères de convergence montre, à première vue, que les pays pris individuellement, aussi bien en CEMAC que dans l'UEMOA, ont enregistré des performances plus ou moins importantes, surtout durant la période après la dévaluation de franc CFA de 1994. En d'autres termes, des efforts considérables ont été faits de part et d'autre, dans le sens du respect des critères de convergence des économies retenus comme fondements majeurs de l'intégration économique en Afrique de l'Ouest comme en Afrique Centrale, au delà de l'intégration monétaire préalablement établie dans le cadre de la Zone Franc. Ces efforts se sont traduits généralement par une réduction des écarts par rapport à la moyenne de la sous-région, voire de la Zone Franc en général.

Des indicateurs (critères) comme le taux d'investissement, le taux d'inflation annuel moyen et, dans une moindre mesure le solde budgétaire, ont été les plus performants sur la période 1980-2000. Plus spécifiquement, les critères de second rang, relatifs à la structure des dépenses publiques, ont été plus "performants" que ceux de premier rang, relatifs aux contraintes de soutenabilité des déficits budgétaires et de la dette dans les deux unions économiques et monétaires africaines de la Zone Franc. De même, les variables (critères) nominales de politiques économiques (ou conjoncturelles) sont plus performantes que les variables réelles. Plus spécifiquement, les variables nominales structurelles ont réalisé de meilleures performances par rapport aux variables réelles structurelles. Globalement, les variables nominales ont été plus performantes que les variables réelles durant la période 1980-2000.

Ces constats sont la conséquence, toutes choses égales par ailleurs, de l'amélioration dans l'allocation des ressources publiques (ou dans la structure des dépenses publiques) surtout à partir de 1994, d'une part, et à l'opposé, des difficultés rencontrées dans la gestion de la dette dans cette période, d'autre part.

Ces critères nominaux comme réels (de premier rang et de second rang) ont ainsi connu des évolutions assez différenciées, aussi bien à l'intérieur d'une même sous-région qu'entre les deux unions économiques et monétaires africaines de la Zone Franc prises dans leur ensemble.

Des pays comme le Congo, la République Centrafricaine et le Mali qui, le plus souvent, étaient confrontés à des troubles sociopolitiques, ont enregistré les plus grands déficits budgétaires sur la période étudiée. La dette a constitué durant cette période un véritable problème et le ratio Dette/PIB est le critère le moins performant, malgré les progrès notoires enregistrés dans ces deux unions économiques et monétaires à partir de 1994.

Au total, des efforts restent à fournir dans tous les domaines, d'une part, pour consolider les acquis et régler la question de la gestion de la dette et, d'autre part, pour réduire les écarts de performances économiques surtout entre les Etats d'une même sous-région, d'abord, et entre les deux sous-régions, ensuite. La sous-période 1980-1993 a été moins favorable aux performances des critères (indicateurs) macro-économiques ainsi étudiées et donc à la convergence en général des économies.

Les tests de convergence (nominale et réelle) des politiques et des structures économiques à partir de la méthode des Moindres Carrés Récursifs (MCR) donnent des résultats intéressants. Ceux-ci prouvent que la convergence des politiques économiques a enregistré de meilleures performances que la convergence des structures économiques dans la Zone Franc africaine. En d'autres termes, la convergence des politiques économiques ne s'accompagne pas de la convergence des structures des économies. Par ailleurs, la convergence nominale est plus performante que la convergence réelle.

Enfin, l'analyse comparée de l'évolution des indicateurs (critères) de convergence entre les deux sous-régions prises dans leur ensemble, confirme que pour la quasi totalité d'entre eux, les écarts de performance enregistrés au sein d'une même sous-région sont moins importants dans l'UEMOA, surtout entre 1994 et 2000, même si la zone CEMAC réalise en moyenne les meilleures performances, comme constatées préalablement.

Toutefois, quel que soit le type de convergence, le processus demeure relativement lent mais de meilleures performances ont été réalisées après 1994 par rapport à la sous-période 1980-1993. La correction de ces lenteurs ainsi que des écarts de performance nécessite de la part des pays membres, de gros efforts non seulement pour consolider les acquis favorisés par l'ajustement de la parité de 1994, mais aussi œuvrer dans le sens du respect des critères de convergence et de l'harmonisation des politiques économiques.

Cette double recommandation rentre dans le cadre d'un processus d'intégration économique et monétaire stable et durable. C'est dans cette perspective que s'inscrit la nouvelle dynamique d'intégration en Afrique de l'Ouest, en Afrique centrale et tout récemment la Nouvelle Initiative Africaine<sup>9</sup>. L'objectif visé, à tous égards, est de permettre aux pays africains d'améliorer la compétitivité dans un environnement de mondialisation. C'est là un moyen de permettre aux pays africains de développer des avantages comparatifs et d'améliorer leurs performances

---

<sup>9</sup> La Nouvelle Initiative Africaine est née de la fusion de deux programmes de développement du continent africain: le plan "OMEGA" initié par le Président Abdoulaye WADE du Sénégal et le "Millenium African Plan" (MAP) initié par le Président Tabo M'BEKI d'Afrique du Sud. Cette Nouvelle Initiative Africaine repense le développement à travers un nouveau territoire opérationnel qui n'est plus l'Etat-pays, mais la région-Afrique.

dans un environnement de mondialisation, mais aussi de faire évoluer la question monétaire vers une stratégie de développement dont ils auront eux-mêmes à tenir les leviers.

### Références

- Aleshina A. and Rodrick D. (1994), "Distributive Politics and Economic Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, Vol. 109(2), pages 465-90, May.
- Azariadis C. (1996), "The Economics of Poverty Traps: Part One: Complete Markets", *Journal of Economic Growth*, Springer, vol. 1(4), pages 449-96, December.
- Azariadis C. and Drazen A. (1990), "Threshold Externalities in Economic Development", *Quarterly Journal of Economics*, 105(2), CV (may), pp. 501-526.
- Bamba N. L., Diomande K. (1998), "Convergence nominale vs convergence réelle et/ou convergence des politiques économiques vs convergence des structures économiques dans les pays de l'UEMOA", Symposium International sur "l'avenir de la Zone Franc avec l'avènement de l'euro", CODESRIA, Dakar 4-6 Novembre.
- Barro R. (1991), "Economic Growth in a Cross-Section of Countries", *Quarterly Journal of Economics*, 106, pp. 407-444.
- Barro R. and Sala-I-Martin X. (1991), "Convergence across States and Regions", *Brookings Papers on Economic Activity*, n° 1, pp. 107-182.
- Barro R. and Sala-I-Martin X. (1992), "Convergence", *Journal of Political Economy (JPE)*, 2, Vol. 100, the University of Chicago Press, pp. 223-251.
- Becker G. S., Murphy K. M. and Tamura R. (1990), "Human Capital, Fertility and Economic Growth", *Journal of Political Economy*, Vol. 98, October, pp. S12-37.
- Benabou R. (1996), "Equity and Efficiency in Human Capital Investment : the Local Connection", *Review of Economic Studies*, 63, pp. 237-264.
- Berthelemy J. C. et Söderling (2001), "The Role of Capital Accumulation, Adjustment and Structural Change in Economic Take-off: Empirical Evidence from African Countries", *World Development*, 29 (2), pp. 323-343.

- Berthelemy J. C. et Vadourkakis A. (1996), "*Economic Growth, Convergence Clubs and the Role of Financial Development*", *Oxford Economic Papers*, 48(2), pp. 300-328.
- Berthelemy J.C. (2006), "*Clubs de convergence et équilibres multiples : comment les économies émergentes ont-elles réussi à échapper au piège du sous-développement ?*", *Revue d'Economie du Développement* 2006/1, pp. 5-44.
- Collier P. (2004), "*African Growth – Why a 'Big push'?*", Article présenté à la session plénière de l'atelier de recherche biennuel du Consortium pour la recherche en Afrique, 5 décembre, Nairobi..
- Durlauf S. (1996), "*A Theory of Persistent Income Inequality*", *Journal of Economic Growth*, vol.1, n° 1, p.75-93
- Durlauf S. N. et Johnson P.A. (1992), "*Multiple Regimes and Cross-Country Growth Behavior*", *Journal of Applied Econometrics*, 10(4), pp. 365-384.
- Galor O. et J. Zeira (1993), "*Income Distribution and Macroeconomics*", *Review of Economic Studies*, 60, pp. 35-52.
- Galor O. et Tsiddon (1997), "*The Distribution of Human Capital and Economic Growth*", *Journal of Economic Growth*, 2, pp. 93-124.
- Galor O. et Ryder H. (1989), "*Existence, Uniqueness, and Stability of Equilibrium in an Overlapping Generations Model with Productive Capital*", *Journal of Economic Theory*, 49, pp. 360-375.
- Hausmann R, Pritchett L. et Rodrick D. (2004), "*Growth Accelerations*", *NBER Working Paper* 10566, NBER, Cambridge, MA.
- Kraay A., et C. Raddatz (2005), "*Poverty Traps, Aid and Growth*", *World Bank, background paper for the 2005 Global Monitoring Report*.
- Lucas R.E. Jr. (1988), "*On the Mechanics of Economic Development*", *Journal of Monetary Economics*, 22, 1988, pp. 3-42
- Mankiw M. G., Romer D. and Weil D. N. (1992), "*A Contribution to the Empirics of Economic Growth*", *QJE*, 107, May, VC(2), pp. 407-438.
- Ndiaye M. B. O. (2005), "*Optimalité et dynamique de convergence économique dans les union monétaires de la Zone Franc en Afrique (UEMOA et CEMAC)* ", *Thèse de doctorat d'Etat, UCAD, FASEG*, Janvier, 2005.

- Nguyen K. (1996), "La convergence réelle en Europe", *Problèmes Economiques*, n° 2.475, 5 juin, p.7.
- Ondo Ossa A. (1999b), "La problématique de l'intégration en Afrique subsaharienne (le cas des pays de la CEMAC)", *Revue Economie et Gestion*, L.E.A., vol I, n° 2, janvier-juin, p. 24-46.
- Perraudin (1996), "Unemployment and Business Cycle in a Small Open Economy. G.M.M. Estimation and Testing on French Data" (joint with P. FEVE), *Journal of Economic Dynamics and Control*.
- Perrotti R. (1996), "Growth, Income, Distribution and Democracy: What the Data Say", *Journal of Economic Growth*, Vol. 1(2), pp. 149-87.
- Persson T. and Tabellini G. (1994), "Is Inequality Harmful for Growth?", *American Economic Review* 48, pp. 600-621.
- Quah D. (1996), "Convergence Empirics Across Countries with (some) Capital Mobility", *Journal of Economic growth*, 1, pp. 95-124.
- Rodrick D. (2004 b), "Growth Strategies", *Harvard University*, August 2004.
- Romer (1986), "Increasing Returns and Long-Run Growth", *Journal of Political Economy*, 1986, Vol. 94, n°5, pp. 1002-1037
- Shen, C. H., and Hakes D. Spring (1995), "Monetary Policy as a Decision-Making Hierarchy: The Case of Taiwan", *Journal of Macroeconomics* 17(2), pp. 357-368.
- Tong H. (1993), "Threshold Models in Non Linear Time Series Analysis", *Lecture Notes in Statistics*, 21.
- Tsay R. (1989), "Testing and Modelling Threshold Autoregressive Processes", *Journal of the American Statistical Association*, 84(405), pp. 231-240.
- Young A. (1928), "Increasing Returns and the Big Push", *Economic Journal*, N° 38, p. 527-542, *Journal of Economics*, 105(2), CV (may), pp. 501-526.