



CONSORTIUM POUR LA RECHERCHE
ÉCONOMIQUE ET SOCIALE



Université Cheikh Anta Diop de Dakar
FACULTÉ DES SCIENCES ÉCONOMIQUES ET DE GESTION
Laboratoire d'Analyse des Politiques Publiques (LAPP)

SÉRIE DE DOCUMENTS DE RECHERCHE

Développement financier, croissance économique et inégalités de revenus entre les pays de l'UEMOA

Loesse Jacques ESSO

Consortium pour la Recherche Économique et Sociale

Rue de Kaolack x Rue F, Tour de l'Oeuf, Point E, en face de la Piscine olympique,
Dakar, Sénégal – CP : 12023 - BP : 7988 Dakar-Médina

Tél. : (221) 33 864 73 98 / 33 864 77 57 • Fax : (221) 33 864 77 58

E-mail : cres@ucad.sn • cres_ucad@yahoo.fr • Site Web: www.cres-sn.org

2009 / 17

Développement financier, croissance économique et inégalités de revenus entre les pays de l'UEMOA

Loesse Jacques ESSO
lj.esso@gmail.com

:

Résumé

L'objectif de ce papier est d'analyser l'influence du développement du secteur financier sur la croissance du produit intérieur brut, d'une part, et les inégalités de revenus entre pays de l'UEMOA, d'autre part, sur la période 1960-2002. A partir des données de la Banque mondiale extraites de "*World Development Indicators CD-Rom (2004)*", nous montrons que l'effet de la finance n'est significatif que dans trois pays : le Bénin, le Mali et le Togo. Contrairement au Mali où il est positif, cet effet est négatif au Bénin et au Togo. C'est au Niger seulement que les tests concluent à l'absence de causalité significative entre la finance et le produit intérieur brut. Les inégalités de revenus entre les pays de l'UEMOA sont croissantes dans la période 1960-1978, puis décroissantes jusqu'en 2002. Le développement financier augmente, à court terme, les écarts de revenus entre les pays de l'Union, et assure, à long terme, la convergence des PIB par tête de ces pays.

Mots clés : développement financier ; croissance ; inégalité ; UEMOA

Code JEL: C33 ; O47

Abstract

The aim of this paper is to analyse the impact of financial development first on GDP per capita growth and second on inequalities between UEMOA countries during the period 1960-2002. Time series data are from the 2004 World Development Indicators CD-Rom. We show that the effect of financial development on GDP per capita is statistically significant only in three countries such as Benin, Mali and Togo. Contrarily to Mali, this effect is negative in Benin and Togo. Granger's causality test leads to the absence of any significant causality between finance and GDP per capita of Niger only. Income inequalities grow over the period 1960-1978, and then decrease until 2002. Income inequalities between UEMOA countries increase in the short term with financial development which contributes to the convergence of the GDP per capita of these countries in the long-run.

Keywords: Financial Development; Growth; Inequality; UEMOA

JEL Classification: C33 ; O47

Introduction

Dans les pays en développement, les contraintes de financement sont considérées, par les entreprises, comme faisant partie des obstacles majeurs à l'investissement et à la croissance. De récentes études font ressortir l'importance de la contribution des marchés financiers et du secteur bancaire à la croissance et au développement économique. A partir de l'hypothèse de Kuznets¹, Greenwood et Jovanovic (1990) montrent comment les interactions du développement financier et économique peuvent modifier la relation entre inégalités de revenus et développement des intermédiaires financiers.

D'autres modèles indiquent que les imperfections du marché financier agissent négativement sur la distribution de richesses (Banerjee et Newman, 1993). Bien que des études empiriques récentes établissent un effet positif du développement financier sur la croissance économique (Clarke, Xu et Zou, 2003 ; Rajan et Zingales, 1998), la relation empirique entre le développement financier et la croissance semble peu évidente.

Ce papier qui utilise les données de la Banque mondiale (2004) relatives aux pays de L'Union économique et monétaire ouest africaine (UEMOA) à l'exception de la Guinée Bissau, vise deux objectifs principaux : d'une part, il montre comment le développement financier influence la croissance du produit intérieur brut par tête des pays de l'UEMOA, d'autre part, il analyse l'effet de la finance sur les inégalités de revenus dans le panel des pays étudiés.

Un indicateur d'inégalité de revenus est défini comme étant le rapport du produit intérieur brut (PIB) par tête, d'un pays quelconque de l'UEMOA à celui de la Côte d'Ivoire². Sont également pris en compte les quatre indicateurs de développement financier suivants tirés de l'étude de Levine (1997) : le ratio des crédits au secteur privé sur le produit intérieur brut (PIB), celui de la masse monétaire (M2) sur le PIB, le ratio des passifs liquides du secteur financier sur le PIB et celui des réserves liquides des banques sur les actifs des banques. L'analyse de l'effet des inégalités de revenus est faite exclusivement avec le ratio des crédits au secteur privé sur le PIB du fait de sa propriété de cointégration avec l'indicateur d'inégalités de revenus.

Pour atteindre les objectifs fixés, nous utilisons une formalisation économétrique fondée sur des méthodes de spécification et d'estimation propres aux données de panel. Nous testons aussi la présence de racines unitaires dans les séries en panel, et la cointégration des variables intégrées d'ordre un. Nous spécifions des relations qui sont ensuite estimées suivant les moindres carrés généralisés, et testons enfin, les résidus d'estimation pour voir s'ils présentent de bonnes propriétés.

Il apparaît ainsi que l'effet du développement financier sur la croissance du PIB par tête n'est significatif qu'au Bénin, au Mali et au Togo. L'estimation du modèle de panel mettant en relation les inégalités de revenus entre les pays de l'UEMOA et la Côte d'Ivoire, et le développement financier indique une amplification des inégalités de revenus à court terme et assure, à long terme, le rapprochement des niveaux de produits intérieurs bruts par tête des différents pays de l'UEMOA.

La connaissance de la relation statistique entre le développement financier et les inégalités de revenus permettra de formuler des propositions, afin d'améliorer la qualité des institutions et établissements financiers de l'UEMOA. Le développement du secteur financier pourrait alors contribuer, à long terme, à la convergence des économies de l'UEMOA.

¹ Il existe une relation de type "*U inversé*" entre les inégalités de revenus et le développement économique d'un pays.

² Voir par exemple Aghion, Howitt et Mayer-Foulkes (2004).

La suite de ce travail est organisée de la manière suivante. La section 2 présente les principaux résultats des travaux sur les thèmes abordés. Elle expose, d'abord, les études montrant le lien entre le développement financier et la croissance économique, avant d'aborder les analyses relatives à la relation entre inégalités de revenus et développement financier. Dans la section 3, les données de l'étude sont présentées, ainsi que le secteur financier de l'UEMOA, la dynamique des PIB par tête et des indicateurs de développement financier de chaque pays de la zone. La section 4 propose la spécification de deux modèles économétriques estimés par la méthode des moindres carrés. Avant la conclusion, la section 5 fournit les résultats de ces estimations et analyse, par ailleurs, les effets de la finance sur la croissance du PIB par tête, et sur les inégalités de revenus.

1- Revue de littérature

Cette section présente les principaux résultats de travaux sur le lien entre développement financier et croissance économique, d'une part, et d'autre part, entre développement du secteur financier et inégalités de revenus.

1.1 Développement financier et croissance économique

Plusieurs indicateurs ont été proposés pour caractériser le développement financier et analyser son influence sur la croissance économique. Après l'exposé des principaux indicateurs de développement financier, nous présentons les différents apports de la littérature sur la relation entre développement financier et croissance économique.

1.1.1 Indicateurs du développement financier

Quatre indicateurs sont généralement utilisés pour caractériser le développement financier³. Le premier qui est égal au passif liquide du système financier rapporté au produit intérieur brut (PIB), permet de mesurer la taille des intermédiaires financiers. Levine (1997), Gertler et Rose (1994), Roubini et Sala-i-Martin (1992) montrent qu'il existe une forte corrélation positive entre cet indicateur et le PIB par tête. Le deuxième indicateur représente le ratio des crédits bancaires sur la somme des crédits bancaires et des actifs intérieurs (domestiques) de la Banque centrale. Il mesure le niveau d'allocation des crédits par les banques commerciales⁴. Les deux autres indicateurs rendent partiellement compte de l'allocation du crédit. Le troisième indicateur est égal au rapport des crédits alloués aux entreprises privées au crédit intérieur total (le crédit aux banques non pris en compte). Le quatrième est égal au crédit octroyé aux entreprises, divisé par le PIB. Levine (1997) trouve une corrélation positive, statistiquement significative, entre le PIB réel par tête, et la manière avec laquelle le crédit est dirigé vers le secteur privé.

³ Ces indicateurs sont différents de celui proposé par Goldsmith (1969), qui représente le rapport de la valeur des actifs des intermédiaires financiers au produit national brut (PNB). L'étude de Goldsmith présente quelques insuffisances : elle n'examine pas si le développement financier est associé à la croissance de la productivité et à l'accumulation de capital ; la taille des intermédiaires financiers ne mesure pas de façon précise le fonctionnement de tout le système financier; la causalité n'est pas analysée.

⁴ Cet indicateur présente une faiblesse majeure: les banques commerciales ne sont pas les seuls intermédiaires financiers remplissant les cinq fonctions définies dans le paragraphe suivant.

1.1.2 Relation entre finance et croissance économique

Les marchés financiers contribuent à la croissance économique par le canal de deux mécanismes principaux que sont l'innovation technologique et l'accumulation de capital. L'accumulation de capital résulte de la centralisation de l'épargne dans des entreprises, et de la création de richesse par la détention d'actifs financiers (actions, obligations, ...). Il apparaît que les avantages financiers profitent plus aux agents riches qu'aux pauvres. Contrairement à la situation des pays en développement, les pauvres, dans les pays développés, interviennent sur le marché financier par le biais d'investisseurs institutionnels.

Selon Levine (1997), le système financier remplit principalement cinq fonctions, à savoir : (i) la mobilisation de l'épargne intérieure ; (ii) l'allocation efficace des ressources ; (iii) la facilitation des échanges de biens et services ; (iv) la garantie d'une protection contre le risque et le partage de celui-ci, et (v) le contrôle de l'entreprise et des dirigeants par les actionnaires⁵. La réalisation de ces fonctions est entravée principalement par l'existence d'asymétries d'informations⁶ et de coûts de transactions sur les marchés financiers.

Tout investisseur est essentiellement confronté à deux types de risques : un risque de liquidité et un risque individuel. Le risque de liquidité est lié à l'incertitude portant sur la conversion d'un actif financier en moyen d'échange. Cette transformation est plus difficile, lorsqu'il existe des asymétries d'informations ou des coûts de transaction. L'existence d'un secteur financier peut limiter l'ampleur de ces imperfections, réduire le risque de liquidité et favoriser le développement de la sphère réelle.

A travers les cinq fonctions précédemment mentionnées, Levine, Loayza et Beck (2000) montrent qu'un secteur financier performant agit beaucoup et positivement sur les opportunités de la croissance agrégée d'un pays. Le besoin de financement dépendant du type d'activité dans laquelle s'engagent les entreprises, il serait surprenant que les effets de la croissance soient symétriques entre secteurs et firmes. En effet, des études récentes (Rajan et Zingales, 1998 ; Demirgüç-Kunt et Maksimovic, 1998) ont abouti à la conclusion que les industries et firmes dépendant fortement de la finance externe croissent rapidement dans les pays disposant d'un système financier performant⁷. Bencivenga et Smith (1991) proposent un modèle à générations imbriquées d'agents à trois périodes, incluant des banques en concurrence parfaite, et soulignent que l'intermédiation financière assure la promotion de la croissance économique⁸.

Une classe de modèles utilise les externalités de capital ou des biens-capital produits avec des rendements constants pour calculer le taux de croissance par tête d'équilibre de long terme (Romer, 1986 ; Lucas, 1988 ; Rebelo, 1991). Dans ces modèles, le système financier affecte le capital par tête de long terme, en influençant le taux de formation de capital. Une autre classe de modèles incluant ceux de Romer (1990), Grossman et Helpman (1991), Aghion et Howitt (1992), arrive à la conclusion que les fonctions du système financier affectent le taux de croissance de long terme en dégradant le taux d'innovation technologique.

⁵ Pour une revue détaillée de ces fonctions, voir Levine (1997).

⁶ L'existence d'asymétrie d'informations sur un marché engendre un risque moral et une sélection adverse dans les comportements des agents économiques.

⁷ Voir Svaleryd et Vlachos (2005) pour une analyse des effets du développement financier sur la spécialisation industrielle dans les pays de l'OCDE. Ils montrent, entre autres, que le développement du secteur financier cause fortement la spécialisation industrielle.

⁸ Ils montrent que les économies disposant d'intermédiaires en situation de concurrence croissent plus vite que celles n'ayant pas ces institutions.

Des études empiriques analysent la corrélation entre le développement financier et la croissance économique. En étudiant 10 pays africains, Spears (1992) établit une corrélation entre développement financier et croissance proche de 1. Ce résultat peut être remis en cause du fait de l'absence de variables d'intérêt dans ses analyses, ce qui laisse supposer une surévaluation de l'effet de la finance sur la croissance dans la sphère réelle.

Ainsi, des études postérieures prennent en compte d'autres variables en s'inspirant de la théorie de la croissance endogène. Par exemple, King et Levine (1995) concluent à un effet significatif positif du ratio des "actifs liquides du secteur financier/PIB" sur la croissance économique. De Gregorio et Guidotti (1995) aboutissent au même résultat, en considérant comme indicateur du développement financier le ratio du "crédit au secteur privé/PIB".

D'autres études aboutissent à des résultats plutôt ambigus, lorsque les pays étudiés sont de l'Afrique Sub-saharienne. En partant de l'échantillon de King et Levine (1995), Collier et Gunning (1997) montrent que l'effet du développement financier sur la croissance est positif, mais plus réduit que ceux des autres pays en développement. Selon Saviddes (1995), le ratio M2/PIB agit positivement sur la croissance économique (au seuil de 10%), lorsque la variable "libertés politiques" n'est pas incluse dans l'analyse⁹.

Etudiant les pays de L'Union économique et monétaire ouest africaine (UEMOA), Raffinot et Venet (1998) trouvent des résultats non satisfaisants, lorsque les variables suivantes sont prises en compte : "ouverture commerciale, logarithme du PIB de début de période, termes de l'échange, taux d'investissement, taux de scolarisation, taux de croissance des économies industrialisées". A noter que ces variables ne sont pas significatives, en fait, dans le cas de l'UEMOA.

Des tests de causalité (essentiellement, le test de Granger) ont été mis en oeuvre pour évaluer – lorsqu'il existe – le lien entre développement financier et croissance, ainsi que le sens de la causalité entre ces deux variables. Spears (1992) montre que le ratio M2/PIB est une cause, au sens de Granger, de la croissance du PIB par tête au Cameroun, en Côte d'Ivoire, au Kenya, au Malawi ; la causalité jouant dans les deux sens pour le Burkina Faso. En revanche, les tests rejettent l'hypothèse selon laquelle le développement financier (M2/PIB) est la cause de la croissance réelle. La qualité des résultats est toutefois mise en cause, car la stationnarité des séries n'est pas testée (Joseph, Raffinot et Venet, 1998).

1.2 Développement financier et inégalités

Les études sur la croissance économique citent le développement financier comme un élément moteur en termes réels. Elles montrent que les inégalités de revenus ou de bien-être constatées, d'une part, entre les agents d'une même économie, et d'autre part, entre les pays, s'expliquent par l'existence de contraintes réduisant l'accès des "moins nantis" au marché financier. Des modèles établissent des mécanismes endogènes permettant à des agents (ou pays) disposant de ressources initiales (capital humain initial, richesse financière initiale ou capital physique initial) suffisantes – au-dessus d'un certain seuil –, de bénéficier d'importants financements qu'offrent les marchés de capitaux, tandis que les "plus pauvres" en sont presque exclus. On peut citer entre autres études, celles de Aghion, Howitt et Mayer-Foulkes (2004), Berthélémy et Varoudakis (1996), Matsuyama (2001).

⁹ L'échantillon considéré porte sur 28 pays africains, dont trois pays du Maghreb.

Cette section présente d'abord les principaux résultats des travaux sur le lien entre le développement financier et les inégalités de revenus entre agents d'un même pays (inégalité intra) et, ensuite, entre pays (inégalité inter).

1.2.1 Inégalités intra pays

Une riche littérature sur le développement et l'industrialisation considère le développement financier comme un facteur déterminant de la croissance économique. Greenwood et Jovanovic (1990) présentent un modèle dans lequel le développement financier aide à améliorer l'efficacité de l'allocation du capital, et donne une impulsion au développement économique, car il permet un rendement élevé du capital. En retour, le développement économique facilite les investissements en infrastructures financières¹⁰. Ces auteurs partent d'une économie à deux types d'agents fabriquant la plus profitable (mais risquée) des deux technologies de l'économie seulement en investissant dans des actifs financiers. Ils montrent que les différences de revenus entre les détenteurs d'actifs (agents à revenus élevés) et les outsiders (agents à bas revenus) augmentent, ce qui correspond à un accroissement des inégalités de revenus entre les deux types d'agents.

Le modèle de Greenwood et Jovanovic (1990) prédit une relation de type "U inversé" entre les inégalités de revenus et le développement du secteur financier (les inégalités de revenus augmentent, puis décroissent, lorsqu'il y a de plus en plus d'agents dans le secteur financier) ; le modèle génère un cycle de développement à la Kuznets (1955). Les conclusions de ces auteurs sont proches de celles de Paukert (1973) pour qui les inégalités de revenus intra-pays croissent, puis décroissent avec le développement économique.

1.2.2 Inégalités inter-pays

Des théories sur la distribution de revenus entre pays postulent que toutes les économies partageront, à long terme, le même taux de croissance. D'autres, en revanche, soulignent que les taux de croissance de long terme peuvent différer¹¹ (les pays pris globalement divergent), mais il existe des groupes de pays (clubs) dans lesquels les économies partagent le même taux de croissance (du PIB par tête ou de la productivité globale des facteurs) de long terme. Malgré les clubs de convergence ou convergence parallèle mis en avant par les travaux de Barro et Sala-i-Martin (1997), Mankiw, Romer et Weil (1992), les inégalités entre pays riches et pays pauvres ne cessent d'augmenter.

Par exemple, Howitt et Mayer-Foulkes (2002) trouvent que le gap de PIB par tête, entre pays riches et pays pauvres, croît d'un facteur de 2,6 entre 1960 et 1995 quand d'autres études aboutissent à une hausse de ce gap d'un facteur de 1,75, entre 1950 et 1998¹². Les inégalités de revenus entre pays sont examinées par Summers, Kravis et Heston (1984) qui concluent que les inégalités de revenus entre pays industrialisés baissent, de façon substantielle, entre 1950 et 1980. Elles baissent pour les pays en transition, et croissent pour les pays à bas revenus.

La technologie apparaît comme la principale cause des inégalités entre pays. Easterly et Levine (2001), par exemple, estiment que 60 % des variations des taux de croissance du PIB par tête sont tributaires des différences de la croissance de la productivité. Chez Klenow et

¹⁰ La causalité entre le développement financier et la croissance économique (ou le développement économique) joue dans les deux sens. Pour ces conclusions, voir aussi Levine (1991), Saint-Paul (1992).

¹¹ Voir par exemple Pritchett (1997).

¹² Aghion, Howitt et Mayer-Foulkes (2004).

Rodriguez-Clare (1997), les différences de croissance de la productivité expliquent 90 % des variations des taux de croissance du PIB par tête.

Le développement du secteur financier constitue un important déterminant des investissements, en général, et des investissements dans la recherche-développement, en particulier. Aghion, Howitt et Mayer-Foulkes (2004) montrent que le développement financier affecte la convergence des économies par le bais de la croissance de la productivité plutôt que par l'accumulation de capital. Leur analyse est proche de celle de Banerjee et Newman (1993), Galor et Zeira (1993), Aghion et Bolton (1997) et Piketty (1997) qui traitent des trappes de pauvreté et de la convergence des économies confrontées aux imperfections des marchés financiers.

En effet, ils montrent qu'il existe un niveau de développement financier en dessous duquel les pays connaissent des contraintes dans le financement de leurs investissements (en capital physique ou humain). Les différences de croissance de la productivité s'expliquent par la présence d'imperfections sur les marchés financiers (nationaux et internationaux) comme le précise Matsuyama (2001). Ce dernier soutient, en effet, que de nombreux pays pauvres reçoivent très peu de crédits privés de l'étranger.

En s'inspirant des différents travaux mentionnés dans cette section, cette étude va proposer, dans les sections suivantes, une formalisation du lien statistique entre les indicateurs de développement financier ci-dessus présentés et les produits intérieurs bruts par tête des pays de l'Union économique et monétaire ouest africaine (UEMOA). Elle en fera de même entre le ratio des crédits au secteur privé sur le PIB et les inégalités de revenus entre pays de l'Union, à partir de données macroéconomiques issues de l'étude de la Banque mondiale " *World Development Indicators CD-ROM (2004)*".

2- Description des données

Les données de l'étude concernent les pays de l'UEMOA sur la période 1960-2002, à l'exception de la Guinée-Bissau dont les séries comportent de nombreuses données manquantes¹³. Les variables retenues sont : (1) le produit intérieur brut par tête (*pibtete*) à prix constant de 1995, (2) le taux d'ouverture mesuré par le ratio valeur des échanges commerciaux sur le PIB (*trade*), (3) le ratio des dépenses publiques sur le PIB (*depub*), (4) le taux d'inflation (*inflation*), (5) une variable indicatrice (*dev*) qui vaut 1, de 1994 à 2002, et 0 ailleurs, mettant en évidence l'effet de la dévaluation du franc CFA, et les indicateurs du développement du secteur financier, (6) le ratio crédit au secteur privé sur le PIB (*credpr*), (7) le ratio M2 sur le PIB (*m2pib*), (8) le ratio réserves liquides des banques sur les actifs des banques (*resliq*) et (9) le ratio des passifs liquides du secteur financier sur le PIB (*pasliq*). Le choix de ces variables trouve sa validation dans la littérature économique¹⁴.

En nous appuyant sur Aghion, Howitt et Mayer-Foulkes (2004), nous définissons un indicateur d'inégalité de revenus entre pays noté *inegalite*. Il représente le rapport du PIB par tête d'un pays de l'Union à celui de la Côte d'Ivoire. Cet indicateur s'inspire de la modélisation adoptée par Aghion, Howitt et Mayer-Foulkes (2004), Acemoglu, Aghion et Zilibotti (2003), et Howitt (2000). Il s'interprète comme la distance à la frontière (*distance to frontier*) ou le gap de revenu entre le pays considéré et la Côte d'Ivoire qui présente le PIB par tête le plus élevé de l'Union sur toute la période.

¹³ L'UEMOA se compose de huit (8) pays membres que sont: Bénin (BEN), Burkina Faso (BFA), Côte d'Ivoire (CIV), Guinée-Bissau (GNB), Mali (MLI), Niger (NER), Sénégal (SEN), Togo (TGO).

¹⁴ Voir, par exemple, Clarke, Xu et Zou (2003), Joseph, Raffinot et Véné (1998) ou Berthélémy et Varoudakis (1996).

Dans les développements qui suivent, pour simplifier les notations, chaque pays sera représenté par son code-pays, conforme à celui attribué par la Banque mondiale dans le rapport précité. Nous présentons le secteur financier de l'UEMOA, l'évolution des indicateurs de ce secteur financier, l'évolution des produits intérieurs bruts par tête, et la dynamique des inégalités de revenus des pays de l'UEMOA.

2.1 Présentation du secteur financier de l'UEMOA

Le système financier de l'UEMOA est composé de la Banque centrale des Etats de l'Afrique de l'ouest (BCEAO) qui est l'institut d'émission commun aux huit pays de l'Union, et de banques et établissements financiers¹⁵. Les banques et établissements financiers sont les vecteurs de la politique monétaire de la BCEAO¹⁶. En 2002, l'Union comptait 66 banques agréées, 24 établissements financiers¹⁷ parmi lesquels 13 sont spécialisés dans le financement de la vente à crédit et/ou le crédit-bail, deux, dans la vente à crédit, quatre, dans le fonds de garantie, deux, dans le capital risque, et quatre, dans la mobilisation de la petite épargne ou divers. Le tableau 1 présente la répartition des banques et établissements financiers dans les pays de l'Union, au 31 décembre 2002.

Tableau 1: Répartition des banques et établissements financiers par pays membre de l'UEMOA au 31 décembre 2002

	Banques	Etablissements financiers
Bénin	7	1
Burkina Faso	7	5
Côte d'Ivoire	16	6
Guinée Bissau	2	0
Mali	9	4
Niger	7	1
Sénégal	11	3
Togo	7	4
UEMOA	66	24

Source: BCEAO.

Sept grands groupes de banques étrangères¹⁸ dominant le système bancaire de l'UEMOA à travers 35 établissements bancaires et financiers (plus de 59 % des bilans cumulés de l'ensemble du système bancaire de l'UEMOA en décembre 2002). La politique du crédit de l'UEMOA est gérée par la BCEAO qui a mis en place un système d'ajustement de la liquidité de l'économie, tendant à influencer sur l'expansion des crédits, relativement à l'évolution de la conjoncture économique.

2.2 Dynamique des indicateurs du développement financier entre 1960 et 2002.

Les graphiques 3, 4, 5, et 6, en annexe de ce document, présentent l'évolution des indicateurs de développement financier sur la période 1960-2002. Contrairement au ratio des réserves

¹⁵ La loi portant réglementation bancaire en vigueur dans l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA) distingue deux types d'institutions : les banques et les établissements financiers. Sont exclus la BCEAO, les institutions financières internationales, les institutions publiques étrangères d'aide ou de coopération et l'Office des Postes et Télécommunications.

¹⁶ Des informations sur la politique monétaire et du crédit de la BCEAO sont disponibles sur le site www.bceao.int.

¹⁷ Situation au 31 décembre 2002.

¹⁸ Société Générale, BNP-Paribas, Crédit Lyonnais, Citibank-NA, Bank of Africa, Ecobank et Co.pa/Belgolaise.

liquides des banques aux actifs des banques qui connaît une relative stabilité entre 1960 et 1980 (sauf pour le Mali), les autres indicateurs du développement du secteur financier évoluent globalement de façon identique entre 1960 et 2002. Les ratios M2/PIB, Passif liquide/PIB et Crédit au secteur privé/PIB croissent entre 1960 et 1980, décroissent entre 1980 et 1998, et croissent à nouveau entre 1998 et 2002.

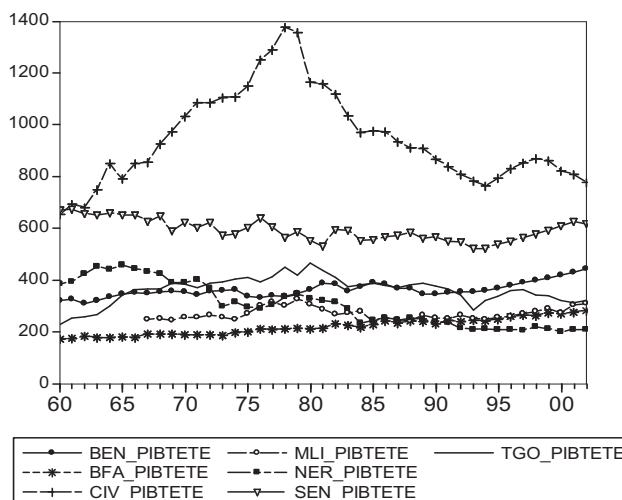
Le comportement quasi-identique de ces indicateurs dans tous les pays de l'UEMOA pourrait se justifier par le rôle de surveillance et de contrôle des banques que joue la Commission bancaire de l'UMOA. Le tableau 6 en annexes, indique que le ratio des réserves liquides, dans l'ensemble, est plus volatil que les trois autres indicateurs du développement du secteur financier, exception faite de la Côte d'Ivoire et du Sénégal. Pour la Côte d'Ivoire, ce ratio fluctue moins, comparativement aux autres indicateurs, tandis que le Sénégal enregistre des indicateurs à volatilités relativement identiques entre 1960 et 2002.

Du point de vue des indicateurs autres que le ratio des réserves des banques, la Côte d'Ivoire apparaît comme le pays ayant le système bancaire et financier le plus développé sur la période 1960-2002. Elle est suivie par le Sénégal et le Togo. En revanche, le Burkina Faso et le Niger enregistrent les indicateurs financiers les moins performants sur la même période.

2.3 Evolution des PIB par tête dans l'UEMOA entre 1960 et 2002

La dynamique des PIB, par tête, des pays de l'UEMOA entre 1960 et 2002 est représentée par le graphique 1. La Côte d'Ivoire dispose, sur la période 1961-2002, du PIB par tête le plus important. En revanche, sur la période 1960-1991, le Burkina Faso est le pays de l'Union qui a le plus faible niveau de PIB par tête, relayé par le Niger, à partir de cette date. Le Sénégal reste le deuxième pays à fort PIB par tête.

Graphique 1 : Evolution du PIB par tête réel (en \$US) des pays de l'UEMOA entre 1960 et 2002



Source : Banque mondiale (2004).

Le niveau de PIB, par tête, évolue différemment suivant le pays. Par exemple, le Sénégal enregistre une faible baisse du PIB par tête entre 1960 et 1994, année de la dévaluation du franc CFA. Le PIB, par tête, y croît faiblement depuis la dévaluation. On note, néanmoins, une baisse du PIB, par tête, de ce pays de 1,3 % entre 2001 et 2002.

Le PIB par tête, du Sénégal baisse globalement sur la période 1960-2002 à un taux annuel moyen de 0,4 %. Celui du Burkina Faso croît progressivement, sur la période 1960-2002, à un rythme annuel moyen de 1,12 %. Le niveau du PIB par tête de la Côte d'Ivoire évolue suivant les différentes phases que connaît son économie¹⁹. Ainsi, il croît avec force entre 1960 et 1978, mais se dégrade de façon substantielle de 1978 jusqu'à la dévaluation du franc CFA, et amorce de nouveau une croissance à partir de 1994. Cette croissance est freinée par le coup d'Etat de 1999. Ainsi les évolutions contrastées des PIB, par tête, font apparaître des inégalités croissantes entre les pays membres de l'UEMOA.

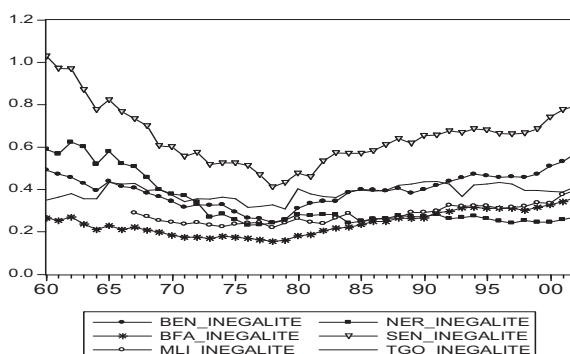
2.4 Dynamique des inégalités de revenus entre pays de l'UEMOA entre 1960 et 2002

Le graphique 1 montre que la Côte d'Ivoire présente les niveaux de PIB par tête, les plus élevés de l'UEMOA, durant la période 1960-2002. L'écart de développement d'un pays i est mesuré par le rapport du PIB par tête, du pays i à celui de la Côte d'Ivoire. Le gap de développement entre le pays i et la Côte d'Ivoire est désigné par la variable $i_inegalite$. Les indicateurs $i_inegalite$ sont inférieurs à l'unité, car les pays de l'UEMOA sont en retard par rapport à la Côte d'Ivoire, en termes de niveau de PIB par tête. Une augmentation de cet indicateur indique un rattrapage, autrement dit, une convergence vers le niveau de PIB par tête de la Côte d'Ivoire.

En revanche, une baisse fait ressortir un élargissement du gap entre les deux pays. Cet indicateur est utilisé par Aghion, Howitt et Mayer-Foulkes (2004) pour étudier l'effet du développement financier sur la convergence²⁰. Ils partent d'un modèle schumpétérien multi-pays, et montrent que l'effet direct du développement du secteur financier n'est pas statistiquement différent de zéro, la frontière technologique de référence considérée étant le niveau technologique des Etats-Unis.

Le graphique 2 présente l'évolution des inégalités entre pays membres de l'UEMOA sur la période 1960-2002. Les inégalités de revenus, entre la Côte d'Ivoire et les autres pays de L'Union évoluent suivant quatre phases différentes, correspondant aux épisodes de croissance de la Côte d'Ivoire pendant cette période. Il s'agit de deux phases de hausse des inégalités (1960-1978 et 1995-1998), et deux phases de baisse (1979-1994 et 1999-2002).

Graphique 2 : Evolution des gaps de développement des pays membres de l'UEMOA entre 1960 et 2002



Source : Banque mondiale (2004) et calculs de l'auteur.

¹⁹ Voir Bamba (2004).

²⁰ Voir aussi Pesaran (2004).

Pendant la première phase, les inégalités augmentent, atteignant leur niveau maximum en 1978. Le tableau 2 présente l'indicateur d'inégalité de revenus des pays membres de l'UEMOA en 1978. Le Burkina Faso enregistre cette année, un PIB par tête représentant le quart du PIB par tête de la Côte d'Ivoire. L'accroissement des inégalités de revenus au cours de cette première phase, entre la Côte d'Ivoire et les autres pays, se justifie, d'une part, par la forte progression du PIB par tête de la Côte d'Ivoire, et d'autre part, par la baisse relative des niveaux de PIB par tête des autres pays. La forte hausse du PIB par tête de la Côte d'Ivoire entre 1960 et 1978 s'explique principalement par la hausse des recettes des produits agricoles, notamment le café et le cacao.

Tableau 2: Produit intérieur brut par tête des pays membres de l'UEMOA en 1978

	PIB/tête (en dollars US)	Gap de PIB/tête (en %)
Bénin	336,0296	24,4*
Burkina Faso	212,7579	15,5
Côte d'Ivoire	1376,216	--
Mali	303,2615	22,0
Niger	333,2504	24,2
Sénégal	565,2668	41,1
Togo	450,6154	32,7

Note: (*) Le PIB par tête du Bénin représente 24,4 % de celui de la Côte d'Ivoire en 1978.
Source: Banque mondiale (2004).

A l'exception du Sénégal, les autres pays de l'Union disposaient, en 1978, d'un niveau de PIB par tête inférieur au tiers de celui de la Côte d'Ivoire. Au cours de la troisième phase (1995-1998), les inégalités baissent mais très faiblement. Pour le Bénin, le Burkina Faso et le Mali, les inégalités sont quasi-stationnaires pendant cette phase d'après dévaluation.

Pendant la deuxième phase (1979-1994), les inégalités entre la Côte d'Ivoire et les autres pays de l'UEMOA baissent de façon continue. Cette dynamique des inégalités s'explique principalement par la forte réduction du niveau du PIB par tête de la Côte d'Ivoire du fait des situations internes et externes défavorables qu'elle a connues pendant la grande crise des années 80. La dernière phase qui enregistre une baisse des inégalités, est caractérisée par la réduction du PIB par tête de la Côte d'Ivoire, du fait des nombreuses crises socio-politiques (coup d'état, rébellion) qu'elle connaît depuis 1999.

Les indicateurs de développement financier évoluent de façon quasi-identique entre 1960 et 2002. Ils croissent entre 1960 et 1980 et décroissent après 1980. Cette dynamique est presque identique à celle du PIB par tête de la Côte d'Ivoire et des inégalités de revenus entre la Côte d'Ivoire et les autres pays de l'Union, tandis que les PIB par tête des autres pays de l'UEMOA évoluent différemment des indicateurs de développement du secteur financier.

La section suivante cherche à quantifier l'influence du développement financier sur les produits intérieurs bruts par tête des pays de l'UEMOA, d'une part, et sur les inégalités de revenus entre pays, d'autre part.

3- Modèle économétrique

Nous présentons deux modèles économétriques. Le premier s'attache à expliquer la dynamique du produit intérieur brut, par tête, de chaque pays, par le développement financier, et le deuxième met en relation le gap de développement et le développement du secteur financier dans le panel constitué des pays membres de l'UEMOA, à l'exception de la Côte d'Ivoire et de la Guinée Bissau. La construction et l'estimation de ces modèles obéissent à la méthodologie suivante :

- Tests de racine unitaire des données de panel

Ces tests comprennent trois tests communs et trois tests individuels.

Les tests communs sont le test de Levin, Lin et Chu et celui de Breitung qui considèrent une spécification "Augmented Dickey-Fuller" (ADF) et formulent une hypothèse nulle de présence de racine unitaire. Le test de Hadri, semblable au test KPSS, qui indique l'absence de racine unitaire (stationnarité), et qui est basé sur les résidus d'une régression ordinaire d'une variable sur une constante (ou une constante et une tendance linéaire).

Les tests individuels concernent les tests de Im, Pesaran et Shin (IPS)²¹ et deux tests de Fisher. Le test IPS utilise une spécification ADF alors que les tests Fisher-ADF et Fisher-PP sont fondés sur l'estimation d'une p-value suivant asymptotiquement une distribution du chi-deux.

- Tests de cointégration

Les tests utilisés constituent un ensemble mis en œuvre par Pedroni (1999) et suivent asymptotiquement une loi normale. Ils ne précisent pas le nombre de relations de cointégration, mais testent si des variables intégrées d'ordre un, admettent une relation de long terme ou non.

- *Spécification des équations* : cette étape permet de tester plusieurs relations statistiques entre plusieurs variables. Les effets homogènes sont testés grâce au test de Wald (test de contraintes linéaires).

- *Estimation* : les relations spécifiées sont estimées par la méthode des moindres carrés généralisés. Lorsque des variables sont cointégrées, nous estimons des relations d'ajustement à correction d'erreur en panel en deux étapes: (i) estimation de la relation de cointégration et (ii) estimation de la relation d'ajustement. Les paramètres estimés sont super-convergentes, mais biaisés (biais faible lorsque la taille du panel est importante). Cette méthode est utilisée pour sa simplicité. Lorsque tous les tests de Wald sont non significatifs (paramètres hétérogènes), le modèle est estimé pays par pays. Les hypothèses de base du modèle linéaire (bruit blanc, normalité, absence d'autocorrélation, homoscedasticité et absence de corrélation croisée) sont testées sur les résidus. Le test de Jarque-Bera et le test visuel Quantile-Quantile permettent de tester la normalité des résidus. Ils ne sont pas présentés dans ce document.

3.1 Modélisation de la dynamique des PIB par tête

L'objectif de cette section est d'apprécier l'effet du développement financier sur le produit intérieur brut de chacun des pays membres de l'UEMOA²².

²¹ Voir par exemple Pesaran (2004).

²² Nous avons, dans un premier temps, cherché l'influence du développement financier sur la croissance économique. Mais aucun indicateur de développement financier n'est statistiquement significatif; il en est de même du taux d'ouverture, des dépenses de l'Etat, de l'inflation, de la dévaluation. Les données en notre possession expliquent moins de 5% de la croissance des pays de la zone UEMOA.

Désignons par y_{it} le logarithme du PIB par tête, F_{it} l'indicateur de développement financier, X_{it} , un ensemble d'explicatives incluant le taux d'inflation, le taux d'ouverture de l'économie, la dévaluation et les dépenses publiques, et ε_{it} , l'aléa caractérisant le comportement structurel du pays i non expliqué par le modèle à la date t . Les tests de racine unitaire appliqués à ces variables indiquent que le PIB par tête, les indicateurs de développement financier, la dépense publique, le taux d'ouverture sont intégrés d'ordre un. Cependant, les tests de cointégration concluent à l'absence de relation de cointégration entre le PIB par tête et les autres variables²³. La spécification adoptée est celle retenue par Berthélémy et Varoudakis (1996) qui étudient l'influence du développement financier dans la formation des clubs de convergence. Nous estimons alors l'équation dynamique suivante²⁴:

$$y_{it} = \theta_i y_{it-1} + \alpha_i F_{it} + \beta_i X_{it} + \varepsilon_{it}, i = 1, 2, \dots, N \text{ et } t = 1, 2, \dots, T \quad (1)$$

Les pays sont classés par ordre alphabétique. N représente le nombre de pays concernés par l'étude, et T , le nombre de périodes. Des études empiriques retiennent des variables explicatives significatives de la croissance telles que le nombre d'années d'étude (pour évaluer la part du capital humain dans la croissance), les efforts de recherche et développement, la qualité institutionnelle, le taux d'investissement. Ces variables n'ont pas été prises en compte dans cette étude, du fait d'un manque de données.

3.2 Spécification de l'équation des inégalités de revenus

La modélisation adoptée s'appuie sur les études de Clarke, Xu et Zou (2003) qui examinent, à partir d'un panel de 91 pays, pour la période 1960-1995, la relation entre le développement des intermédiaires financiers et les inégalités de revenus. Ils montrent que les inégalités diminuent lorsque les économies développent leurs intermédiaires financiers.

Ce résultat est conforme au modèle théorique de Galor et Zeira (1993) et Banerjee et Newman (1993)²⁵. Pour simplifier la présentation, notons I_{it} le logarithme du gap de revenus entre le pays i et la Côte d'Ivoire à la date t , *Inflation* le taux d'inflation et μ_{it} l'aléa propre au pays i à t . Les tests de racine unitaire²⁶ (Pool unit root test) sur la variable I_{it} (*log(inegalite)*) indiquent la présence d'une racine unitaire dans les données en panel.

Les résultats de ces tests sont consignés dans le tableau 8 en annexe²⁷. En outre, les tests de racine unitaire sur les variables de développement financier en panel concluent que ces séries sont intégrées d'ordre 1. Nous testons alors la cointégration entre le logarithme des inégalités et chaque indicateur de la finance en utilisant le test de Pedroni (1995, 1999)²⁸.

Le tableau 3 présente les résultats de ces tests²⁹.

²³ Nous prenons ces précautions pour éviter toute régression fallacieuse.

²⁴ Les données dont nous disposons ne permettent pas une spécification en panel. Nous avons abouti à cette équation après application de la procédure générale de tests d'homogénéité proposée par Hsiao (1986). Par souci de concision, les différents tests ne sont pas présentés dans ce document.

²⁵ Pour une analyse de la relation entre croissance économique et inégalités de revenus, voir Nahum (2005).

²⁶ Il s'agit des tests individuels de *Im*, Pesaran et Shin, de deux tests de Fisher (ADF et Philips-Perron -PP) et des tests communs de Levin, Lin et Chu, Breitung et Hadri.

²⁷ Les tests de cointégration en panel ne sont pas significatifs.

²⁸ Il propose sept tests fondés sur l'hypothèse nulle d'absence de cointégration, à la fois, pour données homogènes et hétérogènes. Il montre que, sous des normalisations appropriées fondées sur des fonctions de mouvements browniens, chacune des sept statistiques suit une loi normale centrée réduite, pour T et N importants.

²⁹ Ces tests n'indiquent pas le nombre de relations de cointégration.

Tableau 3 : Test de cointégration entre inégalités et développement financier.

	Credpr	M2pib	pasliq	Resliq
Panel v-stat	-0,377 ^a	0,377	0,187	-0,608
Panel rho-stat	1,000	-0,129	-0,219	0,859
Panel pp-stat	1,176	-0,122	-0,220	0,812
Panel adf-stat	1,689	0,605	0,289	1,034
Group rho-stat	1,977*	0,678	0,527	1,539
Group pp-stat	1,998*	0,486	0,365	1,441
Group adf-stat	2,407*	1,301	0,950	1,384

Notes: (^a), $|-0,377| < 1,96$, ce test conclut à l'absence de relation de cointégration. (*) Coef. significatif à 5%.

Source: Banque mondiale (2004), et calculs de l'auteur.

Contrairement aux trois autres indicateurs de développement financier, le ratio des crédits au secteur privé sur le PIB semble cointégré au logarithme des inégalités de revenus entre pays. Donc, il sera retenu dans la suite de nos analyses, la variable Crédits au secteur privé/PIB (*credpr*). Nous estimons d'abord une relation de long terme entre le logarithme des inégalités et l'indicateur de développement financier, $I_{it} = a + bF_{it} + v_{it}$, et estimons ensuite le modèle d'ajustement à correction d'erreur (ECM) après application de la procédure de tests d'homogénéité. Le modèle à correction d'erreur s'écrit:

$$\Delta I_{it} = \alpha + \pi Z_{it-1} + \sum_{j=0}^2 \beta_j \Delta F_{it-j} + \lambda Inflation_{it} + \gamma dev_{it} + \mu_{it} \quad (2)$$

$$i = 1, 2, \dots, N, \quad t = 1, 2, \dots, T.$$

L'opérateur Δ désigne la variation entre deux dates successives d'une variable donnée.

N représente le nombre de pays du panel (égal à 6), et T , le nombre de périodes.

Le test de Wald d'homogénéité des coefficients de l'inflation et du développement financier est statistiquement significatif. Ce résultat est compréhensible du fait de la politique commune de maîtrise de l'inflation menée par la BCEAO (critère de convergence des pays de l'UEMOA), et du rôle que joue la Commission bancaire de l'UEMOA pour l'assainissement du système bancaire et le maintien des conditions d'une intermédiation financière et bancaire de qualité. Z_{it-1} représente le terme de correction d'erreur ou la relation de cointégration. Le coefficient du terme de correction d'erreur doit être négatif et de module inférieur à 1, pour qu'un choc, à court terme, s'ajuste à long terme. Autrement dit, la relation de long terme est stable, si le coefficient du terme de correction d'erreur est inférieur à 1.

Les résultats des estimations des modèles précédents sont fournis dans la section suivante.

4 - Résultats empiriques

Cette section analyse les résultats des estimations des relations (1) et (2). Elle considère, d'abord, les résultats des régressions sur le PIB par tête des pays de l'UEMOA et, ensuite, ceux sur l'indicateur d'inégalité de revenus.

4.1 Développement financier et PIB par tête

Pour rechercher la relation entre le développement financier et le produit intérieur brut par tête des pays membres de l'UEMOA, l'équation (1) est estimée, pour chaque pays, par la méthode des moindres carrés³⁰. Les résultats de ces régressions sont résumés dans les tableaux 9 à 15 annexés à ce document. La deuxième colonne de chaque tableau fournit les résultats des estimations en considérant comme indicateur de développement financier le ratio des crédits au secteur privé sur le PIB. La troisième colonne présente les résultats de la régression avec le ratio M2/PIB, la quatrième, avec le ratio Passifs Liquides/PIB et la dernière colonne porte sur le ratio des réserves liquides des banques. Compte tenu du nombre réduit de données sur le taux d'inflation, cette variable n'apparaît pas parmi les explicatives dans l'estimation du PIB par tête du Bénin, du Mali et du Sénégal.

4.1.1 Influence du développement financier sur le PIB par tête

Il ressort des résultats des estimations que la finance influence différemment le produit intérieur brut par tête suivant le pays et suivant l'indicateur de développement financier utilisé. Le ratio des crédits au secteur privé sur le PIB et le ratio des réserves liquides dégradent les produits intérieurs bruts de presque tous les pays de l'UEMOA. Les effets de ces deux indicateurs de développement financier sont non significatifs, sauf pour le Togo.

En revanche, les influences du ratio M2/PIB et du ratio des passifs liquides semblent spécifiques à chaque pays. Alors que les autres indicateurs de développement du secteur bancaire et financier (non significatifs) tendent à augmenter la croissance du PIB par tête du Bénin, les crédits octroyés au secteur privé influencent négativement le PIB par tête. Le coefficient du ratio crédit au secteur privé/PIB est négatif et statistiquement non nul au seuil de 10 %. Une hausse des crédits au secteur privé, d'un point de pourcentage par rapport au PIB, tend à réduire le PIB par tête du Bénin de 0,002 pour cent.

Les effets des autres indicateurs de développement financier sont plus faibles et non significatifs, même à 10 %. L'influence de la finance sur le produit intérieur brut par tête du Togo est négative, et est captée par les coefficients négatifs significatifs (au seuil de 5 %) des indicateurs du développement financier, à l'exception du ratio des réserves liquides des banques. Une augmentation d'un point de pourcentage du ratio du crédit au secteur privé sur le PIB réduit le PIB par tête, de 0,0039 pour cent, tandis que la réduction due aux deux autres indicateurs, M2/PIB et ratio des passifs liquides, est moindre et égale à 0,0027 pour cent.

Contrairement à la situation qui prévaut au Bénin et au Togo, le ratio du crédit au secteur privé sur le PIB du Mali a un effet positif significatif (au seuil de 10%) sur le produit intérieur brut par tête. Une augmentation de ce ratio d'un point de pourcentage accroît le PIB par tête de 0,004 pour cent. Au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire, au Niger et au Sénégal le développement financier n'a aucune influence significative sur le PIB par tête (les coefficients des indicateurs de développement financier sont négatifs dans les deux derniers pays)³¹.

³⁰ Avec estimation de la matrice de variance-covariance des erreurs. Les coefficients obtenus ne changent pas par rapport à ceux obtenus par la méthode des moindres carrés ordinaires. En revanche, les écarts-types des coefficients changent, et les estimateurs sont consistants.

³¹ Ce résultat est conforme à celui de Joseph, Raffinot et Vénet (1998).

L'ouverture des économies béninoise et togolaise au commerce extérieur améliore significativement (au seuil de 10% pour le Bénin et 1% pour le Togo) le niveau du PIB par tête. En revanche, les dépenses publiques du Togo tendent à faire baisser de façon significative (au seuil de 10%) le PIB par tête, cet effet de baisse étant plus élevé que celui engendré par le développement financier.

Dans l'ensemble des pays de l'UEMOA, l'inflation n'explique pas la croissance des produits intérieurs bruts. Néanmoins, on peut noter que pour le seul cas de la Côte d'Ivoire, l'équation de la dynamique du PIB par tête, avec le ratio des crédits au secteur privé montre un effet significatif positif (au seuil de 10 %) de l'inflation. Une augmentation du niveau général des prix d'un point de pourcentage augmente le PIB par tête, de 0,003 pour cent.

Le paragraphe suivant cherche à mettre en exergue le sens de causalité (si causalité il y a) entre le développement financier et le produit intérieur brut par tête.

4.1.2 Analyse des causalités

L'analyse des causalités est faite en utilisant le test de causalité de Granger. Après avoir analysé l'influence du développement financier sur le PIB par tête, nous testons si l'une des variables cause l'autre, ou si la causalité est dans les deux sens. Le tableau 16 en annexe résume les tests de causalité de Granger. Les résultats des tests laissent apparaître que le développement financier cause le logarithme du produit intérieur brut par tête au Burkina, en Côte d'Ivoire, au Mali et au Sénégal. Le ratio M2/PIB et le ratio des passifs liquides permettent de prédire les valeurs futures du PIB par tête de la Côte d'Ivoire. Le PIB par tête de la Côte d'Ivoire cause le ratio des crédits au secteur privé. Au Mali, ce ratio est une cause du produit intérieur brut par tête. Au Sénégal, les réserves liquides semblent causer le PIB par tête. Pour le Bénin et le Niger, il n'existe aucun lien de causalité significatif entre le développement financier et le PIB par tête.

Au Togo, le PIB par tête cause le développement financier à travers le ratio des crédits au secteur privé et le ratio de la masse monétaire sur le PIB. Les deux secteurs financier et réel du Burkina Faso se causent au sens de Granger, lorsque la variable M2/PIB est prise en compte. Cette causalité, au sens de Granger, peut se lire de deux manières. Une causalité qui va du secteur financier vers le réel implique que la finance stimule la croissance, mais indique aussi que la crise du secteur financier handicape le PIB par tête. Ainsi, ces crises profondes connues par les secteurs bancaires des pays de l'UEMOA, pendant la période 1980-1990, ont pu avoir une incidence sur la dégradation de leur PIB par tête.

4.2 Développement financier et inégalités de revenus

Le lien entre le développement du secteur financier et les inégalités de revenus entre les pays de l'UEMOA et la Côte d'Ivoire est analysé après l'estimation de l'équation (2), en considérant le panel des six pays de l'Union, autres que la Côte d'Ivoire et la Guinée Bissau. La relation (2) est estimée par la méthode des moindres carrés généralisés. L'estimation est faite en deux étapes : (i) l'estimation de la relation de cointégration, et (ii) l'estimation du modèle à correction d'erreur (ECM ou à ajustement partiel) en incluant parmi les régresseurs le terme de correction d'erreur.

Les résultats de ces estimations sont résumés dans le tableau 4.

Tableau 4 : Développement financier et inégalités de revenus entre pays de l'UEMOA. (Variable dépendante : $\Delta \ln(Inegalite)$)

	Paramètres estimés	P-value
Relation de long terme		
<i>Crédit/PIB</i>	0,0126*	0,000
<i>Constante</i>	-1,232*	0,000
Paramètre d'ajustement (π)	-0,033**	0,011
Relation de court terme		
Δ <i>Crédit/PIB</i>	-0,008*	0,000
Δ (<i>Crédit/PIB</i>) ₋₁	0,0004	0,824
Δ (<i>Crédit/PIB</i>) ₋₂	0,005*	0,003
<i>Inflation</i>	-0,0007	0,103
<i>Dévaluation</i>	0,002*	0,002
<i>Constante</i>	-3,423*	0,000
R2	0,25	
Observations	171	

Notes : (*) significativité à 1 %, (**) significativité à 5 %.

Source : Banque mondiale (2004) et calculs de l'auteur.

Les résidus de cette estimation sont stationnaires, individuellement et en panel, comme l'attestent tous les six tests présentés dans le tableau 5. En outre, les tests de normalité des résidus (Jarque-Bera et le test graphique Quantile-Quantile) indiquent que tous les résidus d'estimation, à l'exception de celui du Togo, sont normaux. Les résidus individuels sont non-auto-corrélés, d'une part, et d'autre part, les corrélations entre les résidus individuels, sont relativement faibles.

Tableau 5 : Tests de racine unitaire sur les résidus du modèle (2) –Panel

Méthode	Statistique	P-Value**	Observations
Levin, Lin et Chu t	-11,706	0,000	165
Breitung t-stat	-3,798	0,000	159
Im, Pesaran et Shin W-stat	-10,556	0,000	165
ADF-Fisher Chi-deux	119,961	0,000	165
PP- Fisher Chi-deux	120,576	0,000	165
Hadri Z-stat	0,058	0,477	171

Notes : Les probabilités des tests de Fisher sont calculées en utilisant une distribution de Chi-deux asymptotique. Les autres tests supposent la normalité asymptotique.

Source : Banque mondiale (2004) et calculs de l'auteur.

Le modèle admet une relation de long terme qui établit un lien positif entre l'indicateur d'inégalités de revenus et celui du développement financier :

$$I_{it} = -1,232 + 0,13 * Credpr_{it} + erreur_{it} \quad (3)$$

Cette relation de long terme est stable, car le coefficient du terme de correction d'erreur (-0,033) est significativement négatif et inférieur à un. A long terme, un accroissement du développement financier fait augmenter l'indicateur d'inégalités de revenus entre les pays de l'UEMOA et la Côte d'Ivoire. Autrement dit, les inégalités de revenus entre les pays de l'UEMOA diminuent lorsque le secteur financier de cette zone se développe.

Quand l'économie dévie de son état de long terme, le terme de correction d'erreurs sera non nul, et les inégalités et le ratio du crédit au secteur privé sur le PIB s'ajustent partiellement pour restaurer l'équilibre de long terme. Ainsi, un choc positif d'un point de pourcentage sur

les crédits au secteur privé relativement au produit intérieur brut d'un pays donné de l'UEMOA accroît les inégalités de revenus entre ce pays et la Côte d'Ivoire de 0,003 pour cent, à court terme. Il réduit aussi, à long terme, les inégalités de revenus de 0,013 pour cent, l'ajustement de longue période se faisant avec une vitesse de 0,033 (coefficient statistiquement non nul au seuil de 5%)³².

Les politiques économiques et institutionnelles visant au renforcement et à l'amélioration du secteur financier auront tendance à amplifier, à court terme, les inégalités de revenus entre pays de l'UEMOA. Cependant, à long terme, ces politiques contribueront à la convergence des niveaux de produits intérieurs bruts, par tête, des pays de cette zone.

L'inflation n'a aucun effet sur les inégalités de revenus entre les pays de l'UEMOA. Ce résultat se justifie par la maîtrise de l'inflation menée par la BCEAO, et qui reste un critère essentiel de convergence des pays de la zone. La dévaluation du franc CFA de 1994 contribue, de façon significative, à la réduction des inégalités de revenus entre pays de l'UEMOA (coefficient statistiquement non nul à 1 %).

Conclusion et recommandations

Ce papier analyse l'influence du développement financier, d'abord, sur la croissance du produit intérieur brut, et ensuite, sur les inégalités de revenus entre les pays de l'UEMOA, à partir des données de la Banque mondiale pour la période 1960-2002. La finance apparaît sans effet significatif sur le PIB par tête, dans un grand nombre de pays de l'Union. Toutefois, au Bénin et au Togo, l'effet négatif du développement financier est significatif, alors qu'il est positif et significatif au Mali, pour le seul indicateur du ratio des crédits au secteur privé sur le PIB.

Les tests de causalité montrent que le développement financier du Sénégal, de la Côte d'Ivoire et du Burkina Faso cause le produit intérieur brut par tête. Seuls le PIB par tête et les indicateurs de la finance du Niger n'indiquent aucun lien de causalité significatif, comme chez Joseph, Raffinot et Venet (1998).

En nous appuyant sur les travaux de Aghion, Bacchetta et Banerjee (2001) et Howitt (2000) pour l'étude de la relation entre le développement financier et les inégalités de revenus, nous avons défini un indicateur d'inégalités qui mesure la distance à la frontière comme étant le rapport du PIB par tête d'un pays donné sur celui de la Côte d'Ivoire, celle-ci étant le pays "leader" de l'UEMOA en termes de niveau de PIB par tête. Une hausse de cet indicateur traduit une baisse (convergence) des inégalités de revenus. Les séries des indicateurs d'inégalités et de la finance sont intégrées d'ordre un, en panel. De plus, le ratio des crédits au secteur privé est cointégré aux inégalités de revenus en panel.

Nous considérons donc cet indicateur de la finance, et estimons un modèle d'ajustement partiel admettant une relation de long terme positive entre l'indicateur d'inégalités de revenus et la finance. A court terme, une hausse d'un point de pourcentage du ratio des crédits au secteur privé sur le PIB augmente, à court terme, les inégalités de revenus de 0,003 pour cent, mais tend à les réduire, à long terme, de 0,013 pour cent, l'ajustement de longue période se faisant avec une vitesse égale à 0,033. Le développement du secteur financier assure, à long terme, la convergence des économies de l'UEMOA. Aussi, les autorités de cette Union devraient-elles prendre les mesures ci-après pour renforcer l'infrastructure financière.

³² Aghion, Howitt et Mayer-Foulkes (2004) ne trouvent aucun lien significatif entre le développement financier et les inégalités de revenus dans un panel de 71 pays sur la période 1960-1995, le pays "leader" étant les Etats-Unis.

- **La promotion des institutions financières du secteur privé.** Le secteur bancaire est l'élément constitutif fondamental du secteur financier. Il représente le premier moyen de mobiliser l'épargne financière des ménages et des entreprises lui permettant de jouer un rôle déterminant dans l'allocation du crédit. Aussi, les autorités en charge de l'assainissement du secteur financier de l'UEMOA doivent-elles libéraliser les conditions des banques, et mettre en place, dans ce secteur, un cadre institutionnel et légal favorable à l'investissement. En outre, elles doivent avoir une tribune de diffusion de l'information financière de la zone UEMOA.

- **La structuration de fonds communs de placement.** Un fonds de placement ou fonds mutuel est constitué de sommes mises en commun par des épargnants (généralement, moins nantis et à risque) n'ayant pas nécessairement de relations les uns avec les autres, mais poursuivant des objectifs de placement semblables. Les fonds communs de placement sont constitués par les capitaux des épargnants. Ces derniers les investissent dans un vaste éventail de placements. Les épargnants ayant des moyens modestes peuvent ainsi investir dans les industries de différents pays du monde.

- **La promotion de la microfinance.** Les microfinancements peuvent corriger les déficiences des marchés financiers de la zone UEMOA. Ce sont des initiatives qui permettent de rendre le crédit accessible aux populations insolvables – personnes seules ou de petits groupes –, par l'octroi de petits prêts à de faibles taux d'intérêt, remboursables à courte échéance, pour leur permettre d'investir et d'améliorer leurs bases de revenu. Ces crédits doivent concerner, prioritairement, les populations rurales, les populations relativement pauvres, les femmes et les jeunes sans emploi.

A noter cependant que cette étude présente quelques limites, liées essentiellement à l'indisponibilité de données statistiques. En effet, la relation entre la finance et les inégalités de revenus est marquée par les caractéristiques propres au pays leader, la Côte d'Ivoire. Le capital humain et la qualité institutionnelle semblent des déterminants importants des inégalités de revenus entre pays. Pour une meilleure analyse de l'effet de la finance sur les écarts de développement, il est souhaitable de disposer de données statistiques sur ces variables.

Références bibliographiques

- Acemoglu, D., Aghion, P. et Zilibotti, F. 2003. "Distance to Frontier, Selection and Economic Growth", NBER Working Paper n°9066.
- Aghion, P., Bacchetta, P. et Banerjee, A.V. 2001. "Financial Development and the Instability of Open Economies", Working Paper, Study Center Gerzensee, <http://www.szgerzensee.ch/download/abb2001.pdf>.
- Aghion, P. et Howitt, P. 1992. *Endogenous Growth Theory*, MIT Press: Cambridge, MA.
- Aghion, P. et Bolton, P. 1997. "A Model of Trickle-Down Growth and Development", *Review of Economics Studies*, 64, 151-172.
- Aghion, P., Howitt, P. et Mayer-Foulkes, D. 2004. "The Effect of Financial Development on Convergence: Theory and Evidence", NBER Working Paper n°10358.
- Bamba, N.L. 2004. "Les Sources de la Croissance en Côte d'Ivoire", Document de Travail n°97, CAPEC, Côte d'Ivoire.
- Banerjee, A.V. et Newman, A. 1993. "Occupational Choice and the Process of Development", *Journal of Political Economy*, 101: 274-298.
- Banque mondiale. 2004. *World Development Indicators*. CD-Rom.
- Barro, R., et Sala-i-Martin, X. 1997. Technological Diffusion, Convergence and Growth, *Journal of Economic Growth*, 2: 1-26.
- Bencivenga, V.R., et Smith, B. 1991. "Financial Intermediation and Endogenous Growth", *Review of Economic Studies*, 58: 195-209.
- Berthélémy, J.-C. et Varoudakis, A. 1996. "Economic Growth, Convergence Clubs, and the Role of Financial Development", *Oxford Economic Papers*, 48: 300-328.
- Clarke, G., Lixin, C.X. et Zou, H.-F. 2003. "Finance and Income Inequality: Test of Alternative Theories", World Bank Policy Research Working Paper n°2984.
- Collier, P. et Gunning, J.W. 1997. "Explaining African Economic Performance?", mimeo, Centre for the Study of African Economies, University of Oxford.
- Demirgüç-Kunt, A. et Maksimovic, V. 1998. "Law, Finance and Firm growth", *Journal of Finance*, 53: 2107-2131.
- Easterly, W. et Levine, R. 2001. "It's Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models", *World Bank Economic Review*, (forthcoming).
- Galor, O. et Zeira, J. 1993. "Income Distribution and Macroeconomics", *Review of Economic Studies*, 60: 35-52.
- Gertler, M. et Rose, A. 1994. "Finance, Public Policy and Growth", in Gerard Caprio, Jr., Izak Atiljas, and James A. Hanson (1994), 13-45.
- Goldsmith, R.R. 1969. *Financial Structure and Development*, Yale University Press, New Haven.
- Greenwood, J. et Jovanovic, B. 1990. "Financial Development, Growth, and the Distribution of Income", *Journal of Political Economy*, 98: 1076-1107.
- Gregorio (De), J., et Guidotti, P.E. 1995. "Financial Intermediation and Economic Growth", *World Development*, 23: 433-448.

- Grossman, G. et Helpman, E. 1991. "Quality Ladders in the Theory of Growth", *Review of Economic Studies*, 58: 43-61.
- Howitt, P. 2000. "Endogenous Growth and Cross-Country Income Differences", *American Economic Review*, 90: 829-846.
- Howitt, P. et Mayer-Foulkes, D. 2002. "R&D, Implementation and Stagnation: A Schumpeterian Theory of Convergence Clubs", NBER Working Paper n°9104.
- Hsiao, C. 1986. *Analysis of Panel Data*, Econometric Society monographs n°11, New York: Cambridge University Press.
- Joseph, A., Raffinot, M. et Vénet, B. 1998. "Approfondissement Financier et Croissance: Analyses Empiriques en Afrique Sub-saharienne", *Techniques Financières et Développement*, 52 : 17-25.
- King, R. et Levine, R. 1995. "Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right", *Quarterly Journal of Economics*, 108: 717-738.
- Klenow, P. et Rodriguez-Clare, A. 1997. "The Neoclassical Revival in Growth Economics: Has it Gone Too Far?", in NBER Macroeconomics Annual, Ben Bernanke and Julio Rotemberg eds, Cambridge MA, MIT Press, 1997, 73-103.
- Kuznets, S. 1955. "Economic Growth and Income Inequality", *American Economic Review*, 45: 1-28.
- Levine, R. 1991. "Stock Markets, Growth and Tax Policy", *Journal of Finance*, 46: 1445-1465.
- _____ 1997. "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda", *Journal of Economic Literature*, 35: 688-726.
- Levine, R., Loayza, N. et Beck, T. 2000. "Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes", *Journal of Monetary Economics*, 46: 31-77.
- Lucas, R.E. 1988. "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, 22: 3-42.
- Mankiw, G.N., Romer, D. et Weil, D.N. 1992. "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, 107: 407-437.
- Matsuyama, K. 2001. "Financial Market Globalization and Endogenous Inequality of Nations", Northwestern University Working Paper.
- Nahum, R.-A. 2005. "Income Inequality and Growth: A Panel Study of Swedish Counties 1960-2000", Uppsala University Working Paper n°2005: 8. <http://www.nek.uu.se> ou S-WoPEC<http://swopec.hhs.se/uunewp/>.
- Paukert, F. 1973. "Income Distribution at Different Levels of Development: a Survey of Evidence", *International Labor Review*, 108: 97-125.
- Pedroni, P. 1995. "Panel Cointegration, Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to the PPP hypothesis", *Indiana University Working Papers in Economics*, n° 95-013. Revised 4/97, 8/01.
- _____ 1999. "Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61: 653-670.
- Pesaran, H. 2004. "A Pair-Wise Approach to Testing for Output and Growth Convergence", Cambridge University Working Paper.

- Piketty, T. 1997. "The Dynamics of the Wealth Distribution and the Interest Rate with Credit Rationing", *Review of Economic Studies*, 64: 173-189.
- Pritchett, L. 1997. "Divergence, Big Time", *Journal of Economic Perspectives*, 11: 3-17.
- Raffinot, M., et Vénet, B. 1998. "Approfondissement Financier, Libéralisation Financière et Croissance: le Cas de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA)", Contribution au Colloque de l'AFSE, Paris.
- Rajan, R.G., et Zingales, L. 1998. Financial Dependence and Growth, *American Economic Review*, 88: 559-586.
- Rebelo, S.T. 1991. "Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth", *Journal of Political Economics*, 99: 500-521.
- Romer, P.M. 1986. "Increasing Returns and Long-Run Growth", *Journal of Political Economics*, 94: 1002-1037.
- _____ 1990. "Endogenous Technical Change", *Journal of Political Economics*, 98: 71-102.
- Roubini, N. et Sala-i-Martin, X. 1992. "Financial Repression and Economic Growth", *Journal of Development Economics*, 39: 5-30.
- Saint-Paul, G. 1992. "Technological Choice, Financial Markets and Economic Development", *European Economic Review*, 36: 763-781.
- Saviddes, A. 1995. "Economic Growth in Africa", *World Development*, 23: 449-458.
- Spears, A. 1992. "The Role of Financial Intermediation in Economic Growth in Sub-Saharan Africa", *Canadian Journal of Development Studies*, 13: 361-379.
- Summers, R., Kravis, I.B. et Heston. A. 1984. "Changes in the World Income Distribution", *Journal of Policy Modelling*, 6: 237-269.
- Svaleryd, H., et Vlachos, J. 2005. "Financial Markets, the Pattern of Industrial Specialization and Comparative Advantage: Evidence from OECD Countries", *European Economic Review*, 49: 113-144.

Annexes

Annexes 1 : Tableaux

Tableau 6: Caractéristiques statistiques des indicateurs du développement financier

		Observations	Moyenne	Médiane	Maximum	Minimum	Ecart-type
Réserves/PIB	Bénin	43	10,05	2,8	90,26	0,86	18,58
	Burkina Faso	43	9,29	4,64	35,4	0,98	10,45
	Côte d'Ivoire	43	3,71	3,32	8,1	1,77	1,63
	Mali	43	17,87	11,05	93,43	0,47	25,06
	Niger	43	11,25	5,01	45,42	0,95	12,58
	Sénégal	43	5,72	4,1	16,03	1,53	4,1
	Togo	43	18,54	6,36	86,24	0,9	23,99
Crédit/PIB	Bénin	43	15,02	11,35	31,84	5,01	8,73
	Burkina Faso	41	9,96	10,86	16,8	2,46	4,57
	Côte d'Ivoire	41	28,1	28,66	42,26	14,23	9,46
	Mali	36	16,37	15,31	28,69	7,63	5,29
	Niger	41	9,49	8,23	17,67	3,3	5,08
	Sénégal	43	24,45	19,98	48,2	13,11	9,19
	Togo	41	18,54	18,8	30,68	6,84	6,71
Passif/PIB	Bénin	43	19,09	20,92	30,97	0,17	8,03
	Burkina Faso	43	13,8	13,82	23,2	0,26	6,14
	Côte d'Ivoire	43	25,42	26,6	34,21	1,87	6,19
	Mali	36	19,82	20,58	26,57	13,62	3,79
	Niger	43	10,81	10	20,5	0,02	5,78
	Sénégal	43	21,64	22,96	32,46	0,47	7,01
	Togo	43	26,41	25,98	46,73	0,19	11,89
M2/PIB	Bénin	42	18,11	19,78	29,29	0,17	7,39
	Burkina Faso	42	12,83	12,16	21,49	0,26	5,82
	Côte d'Ivoire	42	24,43	25,55	31,26	2,39	5,31
	Mali	36	19,69	18,92	23,67	12,67	3,63
	Niger	42	10,59	10,25	20,23	0,05	5,56
	Sénégal	42	20,9	22,43	29,29	0,48	6,03
	Togo	42	25,04	24,98	43,86	0,27	11,09

Source: Banque mondiale, 2004 et calculs de l'auteur.

Tableau 7: Résultats des tests de racine unitaire (ADF)

		ln(pibtete)	credpr	m2pib	pasliq	resliq	trade	depub
Bénin	Niv. ⁽¹⁾	-0,493	-2,894	-1,493	-2,301	-2,461	-1,975	-1,551
	Dif. ⁽²⁾	-5,556	-2,044	-4,636	-6,876	-5,96	-6,142	-5,415
Burkina Faso	Niv.	-0,118	-1,875	-2,551	-2,333	-2,08	-1,564	-1,712
	Dif.	-8,869	-3,889	-4,885	-6,831	-6,028	-6,522	-7,317
Côte d'Ivoire	Niv.	-1,503	-0,568	-6,187	-6,794	-3,347	-2,452	-1,799
	Dif.	-4,703	-4,52	--	--	-6,946	-6,888	-4,831
Mali	Niv.	-1,823	-1,887	-1,351	-1,159	-2,852	-1,366	-3,146
	Dif.	-6,534	-5,375	-4,952	-7,199	-6,012	-7,976	-6,057
Niger	Niv.	-0,563	-1,08	-1,641	-1,887	-1,601	-2,125	-1,823
	Dif.	-5,811	-4,59	-4,166	-5,123	-5,612	-7,376	-6,967
Sénégal	Niv.	-2,414	-1,186	-3,955	-3,271	-1,625	-2,415	-2,011
	Dif.	-8,088	-5,06	--	-7,289	-7,088	-7,588	-6,497
Togo	Niv.	-3,138	-1,528	-2,384	-2,295	-2,163	-2,359	-2,251
	Dif.	-5,67	-7,222	-6,363	-7,271	-3,944	-7,486	-6,899

Notes: ⁽¹⁾ test sur la variable en niveau. ⁽²⁾ test sur la variable en différence première. Valeurs critiques: (1%) -3,596 (5%) -2,933 (10%) -2,604

Tableau 8: Tests de racine unitaire en panel sur la variable *inegalite*

Tests	Statistique	P-values**	Observations
Levin, Lin et Chu t	0,106*	0,542	244
Breitung t-stat	2,281*	0,99	238
Im, Pesaran et Shin W-stat	1,068*	0,857	244
ADF- Fisher Chi-deux	14,222*	0,290	244
PP- Fisher Chi-deux	13,730*	0,318	245
Hadri Z-stat	3,77	0,000	251

Notes : * significativité à 5%. ** Les probabilités des tests de Fisher sont calculées en utilisant une distribution de Chi-deux asymptotique. Les autres tests supposent la normalité asymptotique.

Tableau 9: Influence du développement financier sur le produit intérieur brut par tête du Bénin. (Variable dépendante: ln(ben_pibtete))

	(1)	(2)	(3)	(4)
ln(ben_pibtete(-1))	1,000* (0,000)	1,007* (0,000)	1,006* (0,000)	1,006* (0,000)
ben_trade	0,001*** (0,083)	0,00007 (0,894)	0,0003 (0,669)	0,0003 (0,500)
ben_depub	-0,001 (0,648)	-0,005 (0,141)	-0,004 (0,194)	-0,004 (0,177)
ben_dev	-0,014 (0,677)	-0,0015 (0,964)	0,0004 (0,990)	0,0012 (0,971)
ben_credpr	-0,002*** (0,072)			
ben_m2pib		0,0006 (0,549)		
ben_pasliq			0,0001 (0,891)	
ben_resliq				0,00007 (0,618)
R ²	0,84	0,82	0,82	0,82
Observations	42	42	42	42

Notes : Les nombres entre parenthèses désignent les P-Values. *, ** et *** désignent respectivement la significativité 1%, 5% et 10%.

Tableau 10: Influence du développement financier sur le produit intérieur brut par tête du Burkina Faso. (Variable dépendante: $\ln(\text{bfa_pibtete})$)

	(1)	(2)	(3)	(4)
$\ln(\text{bfa_pibtete}(-1))$	0,998* (0,000)	0,999* (0,000)	0,999* (0,000)	0,998* (0,000)
bfa_inflation	-0,005 (0,433)	-0,0006 (0,404)	-0,0006 (0,461)	-0,001 (0,167)
bfa_trade	0,002*** (0,053)	0,0017*** (0,092)	0,0016 (0,124)	0,0016*** (0,071)
bfa_depub	-0,002 (0,333)	-0,0034 (0,179)	-0,0036 (0,160)	-0,002 (0,439)
bfa_dev	-0,013 (0,74)	0,007 (0,837)	0,005 (0,875)	0,013 (0,596)
bfa_credpr	-0,001 (0,233)			
bfa_m2pib		0,0002 (0,809)		
bfa_pasliq			0,0004 (0,682)	
bfa_resliq				-0,0004 (0,397)
AR(1)	-0,482* (0,009)	-0,452** (0,010)	-0,454* (0,002)	-0,461* (0,002)
AR(2)	-0,372** (0,032)	-0,369** (0,028)	-0,371** (0,046)	-0,365** (0,041)
R ²	0,96	0,96	0,96	0,96
Observations	39	40	40	40

Notes : Les nombres entre parenthèses désignent les P-Values. *, ** et *** désignent respectivement la significativité 1%, 5% et 10%.

Tableau 11: Influence du développement financier sur le produit intérieur brut par tête de la Côte d'Ivoire. (Variable dépendante: $\ln(\text{civ_pibtete})$)

	(1)	(2)	(3)	(4)
$\ln(\text{civ_pibtete}(-1))$	1,033* (0,000)	1,038* (0,000)	1,038* (0,000)	1,038* (0,000)
civ_inflation	0,003*** (0,083)	0,003 (0,143)	0,002 (0,123)	0,003 (0,123)
civ_trade	-0,002 (0,165)	-0,002 (0,157)	-0,003 (0,110)	-0,002 (0,160)
civ_depub	-0,001 (0,855)	-0,0082*** (0,066)	-0,010** (0,016)	-0,009* (0,007)
civ_dev	-0,116 (0,101)	-0,084 (0,185)	-0,088 (0,164)	-0,083 (0,191)
civ_credpr	-0,003 (0,252)			
civ_m2pib		-0,0003 (0,881)		
civ_pasliq			0,0013 (0,567)	
civ_resliq				-0,002 (0,659)
R ²	0,92	0,93	0,93	0,93
Observations	41	42	42	42

Notes : Les nombres entre parenthèses désignent les P-Values. *, ** et *** désignent respectivement la significativité 1%, 5% et 10%.

Tableau 12: Influence du développement financier sur le produit intérieur brut par tête du Mali. (Variable dépendante: $\ln(\text{mli_pibtete})$)

	(1)	(2)	(3)	(4)
$\ln(\text{mli_pibtete}(-1))$	0,627* (0,000)	0,757* (0,000)	0,771* (0,000)	0,723* (0,000)
Constante	2,051** (0,013)	1,397*** (0,078)	1,309*** (0,093)	1,569** (0,043)
mli_trade	0,0005 (0,523)	0,0003 (0,868)	-0,0004 (0,837)	0,0005 (0,557)
mli_depub	-0,004 (0,522)	-0,004 (0,559)	-0,005 (0,489)	-0,002 (0,725)
mli_dev	-0,028 (0,634)	-0,048 (0,454)	-0,048 (0,442)	-0,052 (0,403)
mli_credpr	0,004*** (0,068)			
mli_m2pib		0,0003 (0,953)		
mli_pasliq			0,003 (0,656)	
mli_resliq				-0,0005 (0,333)
R ²	0,64	0,6	0,6	0,61
Observations	35	35	35	35

Notes : Les nombres entre parenthèses désignent les P-Values. *, ** et *** désignent respectivement la significativité 1%, 5% et 10%.

Tableau 13: Influence du développement financier sur le produit intérieur brut par tête du Niger. (Variable dépendante: $\ln(\text{ner_pibtete})$)

	(1)	(2)	(3)	(4)
$\ln(\text{ner_pibtete}(-1))$	0,992* (0,000)	0,989* (0,000)	0,989* (0,000)	0,988 (0,000)
ner_inflation	-0,002 (0,433)	-0,002 (0,411)	-0,001 (0,479)	-0,002 (0,412)
ner_trade	0,002 (0,332)	0,001 (0,396)	0,001 (0,438)	0,0003 (0,826)
ner_depub	-0,0003 (0,949)	0,004 (0,468)	0,003 (0,558)	0,005 (0,430)
ner_dev	0,061 (0,521)	0,062 (0,513)	0,056 (0,555)	0,044 (0,636)
ner_credpr	-0,003 (0,338)			
ner_m2pib		-0,004 (0,320)		
ner_pasliq			-0,003 (0,414)	
ner_resliq				-0,001 (0,363)
R ²	0,95	0,95	0,94	0,95
Observations	39	39	39	39

Notes : Les nombres entre parenthèses désignent les P-Values. *, ** et *** désignent respectivement la significativité 1%, 5% et 10%.

Tableau 14: Influence du développement financier sur le produit intérieur brut par tête du Sénégal. (Variable dépendante: ln(sen_pibtete))

	(1)	(2)	(3)	(4)
ln(sen_pibtete(-1))	0,594* (0,000)	0,545* (0,000)	0,562* (0,000)	0,577* (0,000)
Constante	2,627* (0,001)	2,950* (0,000)	2,841* (0,001)	2,739* (0,000)
sen_trade	0,0007 (0,241)	0,0008 (0,175)	0,0009 (0,172)	0,0006 (0,346)
sen_depub	-0,005*** (0,060)	-0,005** (0,036)	-0,005** (0,025)	-0,006** (0,013)
sen_dev	-0,064 (0,140)	-0,069 (0,114)	-0,064 (0,236)	-0,059 (0,170)
sen_credpr	-0,0007 (0,473)			
sen_m2pib		-0,002 (0,288)		
sen_pasliq			-0,001 (0,381)	
sen_resliq				-0,0007 (0,646)
R ²	0,73	0,74	0,73	0,73
Observations	42	42	42	42

Notes : Les nombres entre parenthèses désignent les P-Values. *, ** et *** désignent respectivement la significativité 1%, 5% et 10%.

Tableau 15: Influence du développement financier sur le produit intérieur brut par tête du Togo. (Variable dépendante: ln(tgo_pibtete))

	(1)	(2)	(3)	(4)
ln(tgo_pibtete(-1))	0,993* (0,000)	0,994* (0,000)	0,992* (0,000)	0,991* (0,000)
tgo_inflation	0,002 (0,276)	0,001 (0,489)	0,001 (0,368)	0,001 (0,435)
tgo_trade	0,002* (0,007)	0,002* (0,003)	0,002* (0,002)	0,002** (0,024)
tgo_depub	-0,004 (0,233)	-0,005*** (0,068)	-0,005*** (0,161)	-0,005*** (0,056)
tgo_dev	0,097 (0,192)	0,114 (0,122)	0,116 (0,123)	0,091 (0,265)
tgo_credpr	-0,004** (0,030)			
tgo_m2pib		-0,003** (0,013)		
tgo_pasliq			-0,003** (0,017)	
tgo_resliq				-0,0004 (0,336)
R ²	0,8	0,81	0,81	0,78
Observations	36	36	36	36

Notes : Les nombres entre parenthèses désignent les P-Values. *, ** et *** désignent respectivement la significativité 1%, 5% et 10%.

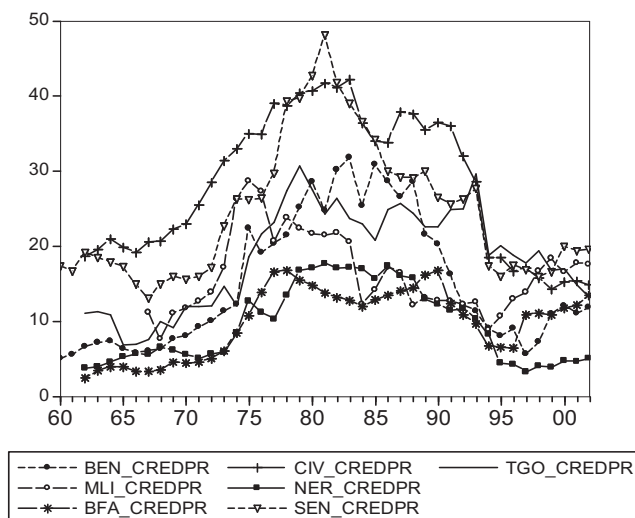
Tableau 16: Statistique de Fisher du test de causalité entre le développement financier et le PIB par tête.

	Bénin	Burkina Faso	Côte d'Ivoire	Mali	Niger	Sénégal	Togo
credpr cause ln(pibtete)	0,437 (0,650)	0,011 (0,989)	0,704 (0,501)	4,361** (0,022)	0,365 (0,697)	0,812 (0,452)	0,516 (0,602)
ln(pibtete) cause credpr	1,046 (0,362)	2,037 (0,146)	7,885* (0,002)	0,84 (0,442)	1,15 (0,329)	1,101 (0,343)	7,094* (0,003)
m2pib cause ln(pibtete)	1,192 (0,316)	3,395** (0,045)	5,744* (0,007)	0,452 (0,641)	1,603 (0,216)	1,566 (0,223)	0,425 (0,657)
ln(pibtete) cause m2pib	1,065 (0,356)	4,227** (0,023)	0,962 (0,392)	0,067 (0,936)	0,065 (0,937)	1,059 (0,358)	5,451* (0,009)
pasliq cause ln(pibtete)	1,565 (0,223)	1,76 (0,187)	3,153*** (0,055)	0,958 (0,395)	1,503 (0,236)	0,544 (0,585)	0,165 (0,848)
ln(pibtete) cause pasliq	0,437 (0,649)	1,969 (0,154)	2,283 (0,117)	0,843 (0,441)	0,179 (0,837)	0,027 (0,974)	1,948 (0,157)
resliq cause ln(pibtete)	0,165 (0,848)	0,078 (0,925)	2,417 (0,104)	0,623 (0,543)	1,003 (0,377)	2,479*** (0,098)	0,573 (0,569)
ln(pibtete) cause resliq	0,052 (0,949)	0,642 (0,532)	0,097 (0,908)	0,974 (0,389)	0,757 (0,476)	1,063 (0,356)	1,266 (0,294)

Notes: Les nombres entre parenthèses désignent les P-Values. *, ** et *** désignent respectivement la significativité 1%, 5% et 10%.

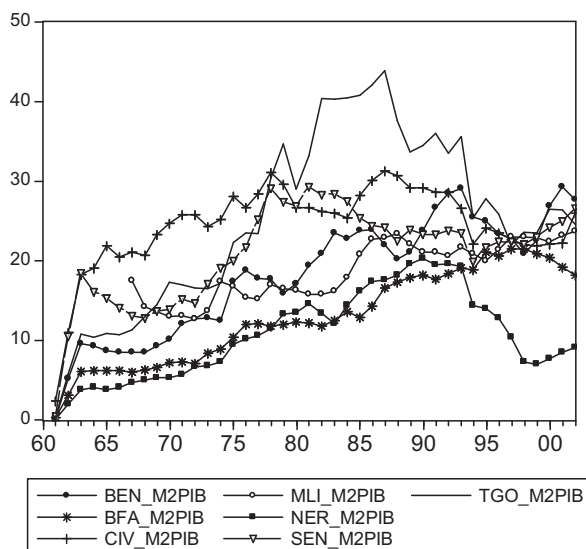
Annexes 2 : Graphiques

Graphique 3 : Evolution du ratio Crédit au Secteur Privé/PIB des pays de l'UEMOA entre 1960 et 2002



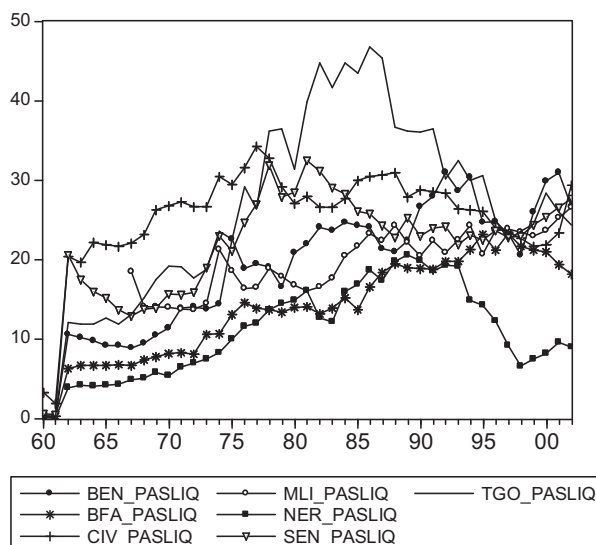
Source : Banque mondiale (2004).

Graphique 4 : Evolution du ratio M2/PIB des pays de l'UEMOA entre 1960 et 2002



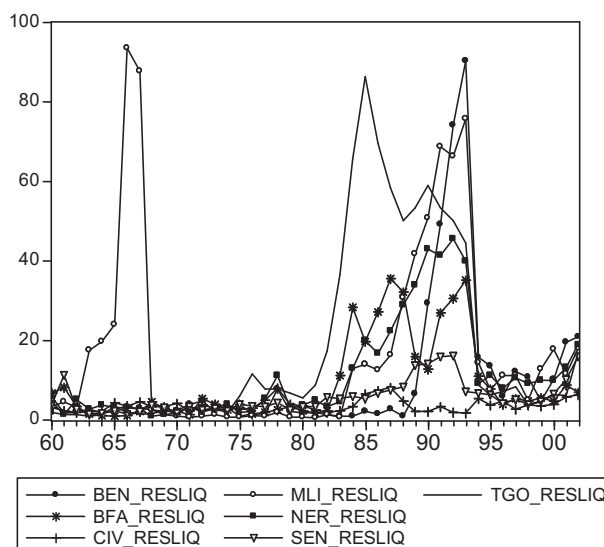
Source : Banque mondiale (2004).

Graphique 5 : Evolution du ratio Passifs Liquides/PIB des pays de l'UEMOA entre 1960 et 2002



Source : Banque mondiale (2004).

Graphique 6 : Evolution du ratio Réserves Liquides des Banques/Actifs des Banques des pays de l'UEMOA entre 1960 et 2002



Source : Banque mondiale (2004).