UNION MONETAIRE OUEST AFRICAIN

N° 515
Juin 2001

ETUDES ET RECHERCHES

Notes d'Information et Statistiques

BANQUE CENTRALE DES ETATS DE L'AFRIQUE DE L'OUEST

CONJONCTURE ECONOMIQUE ET CREANCES DOUTEUSES BANCAIRES : UNE ANALYSE APPLIQUEE A L'UMOA[1]

Ousmane OUEDRAOGO[*]

(05 juin 2000 - révisé le 03 août 2001)

Résumé

Il est généralement admis que le niveau relatif des créances douteuses des banques tend à s'élever en basse conjoncture, alors qu'en haute conjoncture, l'amélioration de la situation financière des agents économiques se traduit sur le portefeuille des banques par une baisse des créances en difficulté. Allant au-delà de cette opinion, la présente étude s'interroge sur l'hypothèse qu'une coïncidence entre une forte croissance économique et une élévation de la proportion des créances malsaines des banques n'est pas nécessairement fortuite.

L'analyse s'appuie sur le rôle du crédit bancaire dans la théorie de la croissance de Schumpeter, et donc à la fois sur l'Ecole du *development finance* (qui reconnaît un rôle majeur aux structures bancaires et financières dans le processus de développement), et sur l'approche structurelle de la croissance (qui montre que la croissance économique s'accompagne d'une déstructuration de l'économie).

Les tests économétriques utilisant des données de panel sur sept pays de l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA), confirment bien l'opinion courante découlant de l'analyse du cycle des affaires, et suggèrent aussi l'existence d'un second effet non désiré (appelé ici «effet Schumpeter») d'une forte croissance économique sur la proportion des créances douteuses dans les crédits accordés par les banques.

Ces résultats témoignent de l'impact du financement bancaire sur l'activité économique, en dépit de la faiblesse de la bancarisation. Ils confortent par ailleurs la nécessité d'une veille attentive pour ce qui est notamment des actions de politique monétaire, lorsque l'économie est en phase de croissance vigoureuse.

I - INTRODUCTION

L'idée d'une étude sur les rapports entre le taux de croissance de l'économie et le niveau des créances non saines du système bancaire est née d'une intuition qu'est venue renforcer une relecture récente de l'analyse de Schumpeter [80] sur la croissance économique. Allant au-delà de l'explication courante qu'offre la théorie du cycle économique, et puisant sa source dans ce que l'on peut appeler une dialectique générale de l'évolution économique et sociale, l'intuition voyait dans les créances douteuses des banques une des manifestations de la marche nécessairement heurtée de l'activité économique, financière et bancaire ; ainsi, les créances douteuses pouvaient d'une certaine façon être considérées comme le sous-produit du développement bancaire. L'initiative de cette démarche paraît opportune notamment pour comprendre les quatre années de forte reprise économique depuis 1994. Elle peut être utile au moment où la lutte contre la pauvreté, et donc pour une croissance vigoureuse et soutenue, devient un objectif majeur. L'initiative vient en outre, il est vrai de manière incidente, sonder la problématique de l'impact du financement bancaire sur l'activité et la croissance économiques dans des pays en développement où, a priori, les financements bancaires sont surtout de court terme, et peu orientés vers l'investissement.

Dans sa théorie où le crédit bancaire est le moteur qui permet à l'entrepreneur de mettre en œuvre les innovations et d'imprimer le rythme de la croissance économique, Schumpeter apporte un éclairage précis à cette vision dialectique lorsqu'il écrit : *la fonction essentielle du crédit à notre sens, consiste à permettre à l'entrepreneur de retirer les moyens de production dont il a besoin, de leurs utilisations antérieures,…, et en conséquence à engager le système économique dans de nouveaux canaux.»* (p. 106).

---

[1] : L'UMOA (Union Monétaire Ouest-Africaine) regroupe huit pays ayant une monnaie commune, le Franc cfa, émise par la BCEAO (Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest).

[*] : L'auteur remercie MM. KONE Ambroise, ILBOUDO Joseph et d'autres collègues pour leurs commentaires et critiques sur des versions antérieures de cette étude ainsi que pour leur assistance. Il reste bien entendu seul responsable des opinions exprimées ainsi que des erreurs et lacunes éventuelles.

Il peut paraître a priori surprenant de s'interroger sur les rapports existant entre la croissance[2] économique d'un pays et les créances bancaires douteuses. Ce thème du reste, ne semble pas avoir suscité des études spécifiques dans la littérature.

De fait, pour l'opinion générale, ces créances sont associées à une baisse de l'activité économique et/ou, traduisent une mauvaise gestion des banques ou une faiblesse du système de surveillance prudentielle des établissements de crédit. De même, il est généralement admis que la croissance économique, en accroissant les revenus et allégeant les contraintes financières des ménages et des entreprises, contribue à réduire le poids des créances non recouvrables portées par les banques. Cette vision est tout à fait conforme aux analyses reposant sur le cycle des affaires.

Il ne s'agit pas de remettre en cause cette conception, qui du reste a le mérite de reposer sur la règle de prudence en matière de gestion, surtout bancaire. Plus simplement, il sera question d'appréhender les créances gelées des banques sous un angle inhabituel, celui permettant de voir que quelquefois, il existe une coïncidence non fortuite entre un taux substantiel de croissance réelle de l'économie, et l'accroissement de tels actifs.

La présente étude sera articulée en quatre parties :

- Considérations théoriques et revue de la littérature ;
- Considérations méthodologiques ;
- Analyse empirique ;
- Conclusion.

II - CONSIDERATIONS THEORIQUES ET REVUE DE LA LITTERATURE

Il ne semble pas que les relations entre croissance économique et dégradation du portefeuille des banques aient fait l'objet d'examen, sous l'angle ici envisagé. Les démarches qui s'y rapprochent sont celles qui analysent, soit l'impact d'un recul profond de l'activité économique sur la situation du système bancaire, soit l'effet réciproque des conséquences sur l'économie d'une crise bancaire, soit les conséquences de l'information asymétrique qui caractérise particulièrement le marché du crédit bancaire dans les pays en développement.

De nombreuses études ont été consacrées à la première causalité, et Demirguç-Kunt et Detragiache [98], Levine et Zervos [98] en donnent une bibliographie assez fournie. Ainsi, Demirguç-Kunt et Detragiache mettent bien en évidence l'impact négatif d'un recul de la production sur la situation du système bancaire, ce qui en fait un des premiers signes précurseurs de crise bancaire, crise qu'ils caractérisent entre autres traits, par un taux de créances gelées supérieur à dix pour cent des actifs des banques. Levine et Zervos montrent en outre que le niveau initial de développement bancaire et celui du marché financier ont des effets positifs sur le taux de croissance, le rythme d'accroissement du stock de capital et la productivité, cela même après que certaines variables socio-politiques classiques de la théorie de la croissance (dont le niveau initial du revenu par habitant, le taux de scolarisation et l'instabilité politique) eurent été ajoutées aux variables explicatives.

Pour ce qui est des conséquences d'une crise bancaire sur l'économie, la critique monétariste de la politique monétaire des Etats Unis pendant la grande dépression de 1929-1933 a mis en évidence le fait que la crise de liquidités des banques y a joué un rôle déterminant (Dornbusch et Fischer [90], pp. 431-439 et Fry [95], pp. 323-325).

Enfin, les analyses reposant sur l'information asymétrique qui obère le fonctionnement du marché du crédit bancaire (cf Pindick et Rubinfeld [94], Fry [95]), montrent qu'il résulte de cette imperfection du marché, deux types de problèmes, celui de l'antisélection des projets à financer et, lorsque les crédits sont débloqués, celui de l'aléa moral. Le degré d'aléa moral, qui exprime d'une certaine manière le risque de non-remboursement du fait du débiteur négligent ou malveillant, influence directement le niveau des créances non performantes des établissements de crédit. Toutefois, ce degré d'aléa moral apparaît, dans la littérature, davantage comme un phénomène structurel, tenant notamment au niveau de développement du système d'information des banques, aux traditions en matière de sécurisation des prêts bancaires (sûretés réelles et personnelles), et à l'organisation institutionnelle de la protection des dépôts auprès des banques.

---

[2] : En retenant le schéma de Schumpeter comme hypothèse a priori, ce sont en effet les phases conjoncturelles d'expansion qui sont ici ciblées.

Par conséquent, le problème de l'aléa moral ne devrait pas interférer dans une analyse de type conjoncturel comme celle entreprise ici, entre niveau d'activité de l'économie et niveau relatif des créances bancaires douteuses. Au demeurant, le recours systématique à divers types de garanties et le rationnement du crédit par les banques, contribuent à limiter fortement l'ampleur de la gestion de l'aléa moral pour les pays considérés.

S'il fallait une filiation à l'analyse entreprise ici, on pourrait remonter à la ligne de pensée définie sous le vocable de *development finance*, qui aborde la problématique en termes de rapports entre infrastructure (réelle) et superstructure (bancaire et financière). Ainsi, Gurley et Shaw [55], Chabert [56], Goldsmith [69], et McKinnon [73] ont montré le rôle déterminant que joue dans le développement économique celui du système bancaire, grâce essentiellement à la séparation des fonctions d'épargne et d'investissement. Le corollaire de l'approfondissement du système bancaire est sans conteste une augmentation continue du crédit, et donc du risque pris par les banques, notamment avec la transformation monétaire qui, dans un système bancaire dynamique, fait reposer les crédits sur des ressources à terme moyen plus court. Toutefois, tout en reconnaissant que les rapports entre les deux sphères de l'économie, réelle et bancaire, sont réciproques, ces précurseurs ont mis surtout l'accent sur l'influence que peut avoir le secteur bancaire et financier sur la croissance et le développement.

A l'école du *development finance*, il faut adjoindre *l'approche structurelle de la croissance*, approche qui s'appuie sur la dynamique combinée des vagues d'émergence de biens nouveaux dans l'économie et des différences inter-branches de productivité des facteurs.

La question des créances bancaires gelées a fait l'objet de nombreuses analyses, notamment sous l'égide de la Banque Mondiale, surtout lorsque leur niveau a atteint, «*dans plusieurs pays en développement, un niveau proprement alarmant*», pour reprendre les propos de Fry [95] (p 329), qui présente une revue assez variée de ces analyses (cf op. cit. pp. 329-334).

Aucune des études citées par Fry, ne tente cependant un rapprochement entre la croissance économique et le niveau des créances douteuses, dont les origines sont situées, selon les auteurs et les pays, dans :

- l'utilisation des institutions de crédit à des fins de politique économique ;
- le niveau élevé des taux d'intérêt, comparativement à la productivité du capital ;
- la confusion entre dons et crédits remboursables dans l'esprit des emprunteurs ;
- la mauvaise qualité des crédits accordés à des entreprises affiliées, notamment dans les cas de conglomérats, etc …

Pourtant, d'une certaine façon, l'expérience de la Corée, analysée par Choi - toujours rapportée par Fry - aurait pu susciter la réflexion sur l'éventualité d'un lien entre croissance et créances non performantes. Fry [95] note en effet, «*Etant donné sa réussite économique, la Corée offre un exemple surprenant de niveaux élevés d'actifs non performants dans son système bancaire*» (p. 331). Choi explique cette situation par les nombreuses restructurations des créances bancaires qui, seules ont permis de soutenir les entreprises fortement endettées chaque fois qu'elles rencontraient des difficultés financières.

Les créances bancaires irrécouvrables constituent la problématique centrale de l'étude de Keeton [99], qui porte sur les Etats-Unis. Toutefois, l'optique prise limite l'analyse aux rapports entre, d'une part, l'accélération du rythme des crédits bancaires aux entreprises commerciales et industrielles, et, d'autre part, le taux d'accumulation des pertes sur ces créances. L'auteur montre que cette relation est positive seulement «*si la source d'une croissance rapide des prêts bancaires est un mouvement de la courbe d'offre de crédits*» (p. 73). Les résultats contrastés des estimations économétriques entre taux d'accroissement des crédits et tendances des conditions générales de prêt sur les années 1970 et 1980 d'une part et 1990 d'autre part, ne permettent guère de distinguer entre les effets d'offre et ceux de demande, rendant alors «*le lien entre taux d'accroissement des prêts et créances bancaires irrécouvrables loin d'être étanche*» (p. 73).

Si Keeton teste, avec succès, l'hypothèse d'une influence du taux d'accroissement des crédits bancaires sur celui des crédits bancaires irrécouvrables, à aucun moment un rapprochement n'est fait entre la croissance réelle et ces créances non performantes. De fait, l'étude s'en tient à cet égard, à la position classique, celle du cycle des affaires, où «*l'accroissement des prêts tend à être élevé dans les phases d'expansion, tandis que les crédits irrécouvrables tendent à être élevés durant les phases de contraction.*» (p. 58).

Spong et Sullivan [99], dans une analyse comparative de la physionomie du secteur bancaire des Etats-Unis sur les deux décennies 1980 et 1990, présentent des résultats dont on peut dire qu'ils montrent à l'œuvre la dynamique sectorielle de la croissance. En effet, alors que les deux périodes ont connu des taux de croissance assez élevés (taux moyen de 4,2% l'an pour la décennie 1980 et 3,5% pour la décennie 1990), la première décennie a enregistré un taux de créances non performantes au moins deux fois plus élevé que la seconde et, de surcroît, a été une période de faillites bancaires sans précédent depuis la Grande Dépression. Outre le niveau des taux d'intérêt réels, les auteurs expliquent cette différence entre les deux périodes par «*la situation financière de diverses catégories de clients des banques, principalement les entreprises, les exploitations agricoles, le secteur du bâtiment et des travaux publics, et les consommateurs*.» (p. 70).

L'hypothèse qui sera testée dans le présent document est celle d'une corrélation possible entre la croissance économique et l'accroissement des créances non performantes portées par les banques. Cette hypothèse s'appuie elle-même sur la théorie du crédit bancaire dans la croissance économique selon Schumpeter, théorie validée par diverses études, notamment historiques (White [98] et Fohlin [98]).

Ainsi, E. N. White [98] s'appuie sur l'expérience exemplaire de deux banques américaines de la fin du 19ème siècle et du début du 20ème pour expliquer la spécificité des banques par leur vocation à fournir du crédit *«aux petits emprunteurs qui ne peuvent accéder à aucune autre source de crédit.*» (p. 27). En d'autres termes, la réussite américaine doit aux banques qui ont accepté de prendre des risques en prêtant à des clients a priori sans grand crédit !

A défaut d'une littérature dévolue à la question, le reste de cette section sera consacré à l'articulation des considérations théoriques qui sous-tendent l'analyse entreprise, sur les rapports entre croissance économique et niveau des créances douteuses bancaires.

Tout d'abord, il faut préciser que la définition du terme «crédit» bancaire retenue ici prolonge celle plutôt restrictive donnée par Schumpeter dans sa théorie de la croissance économique. En effet, alors que cet auteur écarte rapidement le crédit autre que celui destiné à l'investissement, il paraît plus justifié de retenir l'ensemble des crédits à l'économie, lorsque l'on veut appréhender le rôle de ce type de financement externe dans l'évolution de l'activité économique.

Une telle extension, qui se justifie amplement par l'importance de l'investissement immatériel, notamment en dépenses de formation, de recherche et développement, paraît au demeurant tout à fait conforme à l'esprit du théoricien de l'innovation. De même l'expérience montre que souvent, la classification des prêts bancaires selon leur terme initial est trompeuse : dans l'étude déjà citée, E. N. White [98] montre que les banques américaines de la fin du 19ème siècle et du début du 20ème, par des crédits courts renouvelés en permanence, ont assuré le financement des besoins en fonds de roulement de leurs clients, battant ainsi en brèche la doctrine alors en vigueur du real-bills, qui voulait que tout crédit bancaire fût adossé à une transaction commerciale réelle de court terme.

Blondel et Parly [77] ont examiné la causalité croissance-inflation. Dans une large mesure, les ressorts du couple croissance et inflation peuvent expliquer la relation entre croissance et accroissement des créances en difficultés des banques. Leur analyse sur la croissance et la déstructuration qu'elle emporte pour l'économie, permet de mieux approcher la question de la corrélation possible entre croissance et créances douteuses des banques. En effet la croissance est d'abord sectorielle avant d'être macroéconomique, et elle suppose au niveau microéconomique l'émergence et l'extension de certaines entreprises, et aussi le dépérissement d'autres entreprises. Par conséquent, on peut imaginer qu'avec une accélération du rythme de croissance, le nombre d'entreprises en difficultés s'accroisse, de même que le volume des prêts bancaires sur celles-ci.

Toutes choses égales par ailleurs, notamment les facteurs relevés par Fry dans sa revue des études sur les créances non performantes, le poids relatif de ces créances sera d'autant plus élevé que l'arrêt des financements bancaires aux entreprises, branches ou secteurs d'activité en perte de vitesse est brutal. Surtout, l'ampleur relative de tels crédits serait à la mesure inverse de la capacité des banques à détecter bien à l'avance les secteurs susceptibles d'expansion. Lorsque le système bancaire se fie davantage aux résultats passés des emprunteurs potentiels pour l'octroi de crédit, la déstructuration sectorielle entraînée par une croissance rapide peut conduire à une situation paradoxale ex post[3]. Parce que la capacité de prévoir l'évolution future de l'activité économique varie

[3] : or il est vraisemblable que la question de l'information asymétrique qui caractérise la situation des banques est plus cruciale dans des économies en développement.

selon les banques, la dégradation du portefeuille du système bancaire peut ne pas avoir un caractère systémique lorsqu'il y a une relative diversité de banques.

En résumé, les considérations théoriques qui sous-tendent la présente étude, trouvent leurs racines dans les analyses de l'école du *development finance*, qui peut être caractérisée par l'importance qu'elle donne aux structures bancaires et financières dans le processus de développement économique. Une économie en croissance s'appuie nécessairement sur un système de financement indirect efficace, tant dans la mobilisation de l'épargne existante que dans l'allocation des ressources ainsi collectées. Ces considérations théoriques reposent par ailleurs sur *l'approche structurelle de la croissance* ; ainsi, parce que la croissance s'accompagne de déstructuration de l'économie, elle s'accompagne nécessairement de problèmes de liquidité et de solvabilité pour les secteurs d'activité et entreprises en régression, ce qui entraîne des créances non performantes dans le portefeuille des banques. Certes, l'importance de l'autofinancement, les anticipations correctes des autorités monétaires et les capacités prospectives des banques peuvent réduire quelque peu les conséquences de cette évolution sur la situation des banques ; elles ne peuvent les supprimer.

En conclusion, l'objectif visé par la présente étude est d'explorer l'hypothèse d'une corrélation positive entre croissance économique et créances douteuses des banques, et d'apporter ainsi un éclairage nouveau aux vues généralement admises sur cette question[4].

III - CONSIDERATIONS METHODOLOGIQUES

Le champ d'expérimentation de l'étude est celui de l'Union Monétaire Ouest-Africaine, à l'exception toutefois de la Guinée-Bissau, pour des problèmes de disponibilité de données. Composent donc l'échantillon, le Bénin, le Burkina, la Côte d'Ivoire, le Mali, le Niger, le Sénégal et le Togo.

En ce qui concerne les variables, tout d'abord, le concept de créances bancaires non performantes appelle quelques précisions. En effet, selon les classifications comptables on peut distinguer trois définitions, par cercles concentriques, des créances non saines des banques :

- les créances douteuses et litigieuses ;
- les crédits en souffrance, qui ajoutent à la rubrique précédente les crédits impayés et immobilisés mais pour des motifs autres que l'insolvabilité des débiteurs ;
- les créances en difficultés qui, outre les crédits en souffrance, comprennent tous autres avoirs exigibles dont la réalisation se heurte à quelque obstacle.

En analyse financière stricte, l'estimation de la valeur intrinsèque des banques doit tenir compte de la définition la plus large de tous les actifs gelés. Toutefois, par leur nature même, les créances en difficulté ne provenant pas directement de l'activité première d'intermédiation financière des banques seront ignorées dans la présente étude. Par ailleurs, les crédits impayés et immobilisés sont assez négligeables et les statistiques y relatives ne sont pas disponibles sur une période aussi longue que celles concernant les créances classées douteuses et litigieuses. Par conséquent, c'est l'indicateur créances douteuses et litigieuses qui sera rapporté à l'ensemble des crédits à l'économie accordés par les banques, pour donner la proportion des crédits bancaires non performants[5].

Dans la formalisation du modèle qui sera testé, il s'agira de tenir compte du double effet que la croissance économique a sur la situation financière des entreprises et des ménages, et partant, sur la valorisation du portefeuille des banques. Pour traduire cette relation, la spécification de la fonction de créances douteuses comportera comme variables explicatives le taux de croissance de l'économie, et la variation de ce taux (l'accélération). Ainsi, le taux de croissance de l'économie permet de saisir l'effet «classique», tandis que la variation de ce taux traduit ce que l'on appellera ici, l'effet «Schumpeter». Un affinement du modèle prendra en compte la conjoncture de l'économie concernée (expansion ou recul de l'activité économique) dans l'analyse. Les données du *live data base* de la Banque mondiale sur le PIB et le déflateur du PIB, ont servi pour le calcul des variables indépendantes, taux de croissance et accélération de l'économie.

La période d'analyse va de 1976 à 1996 et les données bancaires utilisées proviennent des *Notes d'Information et Statistiques* de la BCEAO. On observe tout au long de ces années, une assez

[4] : les créances douteuses des banques sont retenues à défaut de statistiques sur les créances irrécouvrables.

[5] : dans le présent document, plusieurs appellations sont utilisées comme synonymes de créances non performantes, comme créances gelées, créances malsaines, créances non saines, créances douteuses, …

bonne stabilité des conventions de présentation des situations des banques[6]. Toutefois, il a été procédé à une légère rectification des données relatives aux crédits à l'économie sur la période 1976-1978 en y intégrant les créances classées douteuses et litigieuses, de manière à rendre les séries homogènes. Les données disponibles pour le Mali commencent en 1984 (année de l'adhésion du pays à l'UMOA), et pour le Bénin en 1988.

Enfin, il est à noter que pour tous les pays considérés, la période étudiée a été marquée par une montée de la part des créances douteuses dans le total des crédits à l'économie accordés par les banques, qui a nécessité au cours des années 1988-1990 la mise en œuvre de programmes d'assainissement du secteur bancaire et le renforcement de la surveillance des banques avec, étape notable, la mise sur pied de la Commission Bancaire de l'UMOA en avril 1990. La conjugaison de toutes les mesures prises s'est traduite par le repli de la proportion des actifs bancaires non performants.

C'est par l'économétrie des données de panel (données spatio-temporelles) que seront explorés les rapports entre la croissance économique et les créances non performantes des banques. Cette méthodologie se prête bien à l'étude de la problématique des créances bancaires malsaines dans un espace tel que l'UMOA où la réglementation et la surveillance bancaires sont uniformes, parce qu'elle permet notamment :

- un filtrage des incidences diverses provenant de la réglementation et de la surveillance bancaires communes, pour les modifications institutionnelles (création de la Commission bancaire sous-régionale) ou méthodologiques (règles d'appréciation et de comptabilisation des créances non performantes) ;

- la mise en évidence de spécificités éventuelles entre pays.

Pour tenir compte des actions vigoureuses d'assainissement du secteur bancaire, qui ont marqué un changement de contexte pour la problématique étudiée, les observations seront scindées en deux périodes (1976-87 et 1988-96). Cette subdivision prend, en outre, en compte des changements profonds dans le profil de croissance des pays considérés, la physionomie de la croissance étant plus favorable sur la première période. Elle permet aussi de pallier l'insuffisance de données pour le Bénin et le Mali, de sorte que les observations retenues pour la période 1976-87 concernent un échantillon de cinq pays.

IV - ANALYSE EMPIRIQUE

4.1 - Description du modèle

4.1.1 - Liste des variables

CDX1 = Proportion des créances douteuses et litigieuses dans le crédit à l'économie total octroyé par les banques en pourcentage ;

T = Taux de croissance annuel du Produit intérieur brut en volume ;

DT = Variation du taux de croissance réel annuel ;

T_1 = Taux de croissance annuel positif (année d'expansion) ;

T_2 = Taux de croissance annuel négatif (année de récession) ;

DT_1 = Variation du taux de croissance au cours d'une année d'expansion ;

DT_2 = Variation du taux de croissance au cours d'une année de récession ;

L_CDX1 = Variable CDX1 retardée d'une période.

Une relation fonctionnelle directe servira à tester l'hypothèse de l'effet Schumpeter : de forme linéaire simple et intégrant un mécanisme de correction partielle, elle explique le taux de créances douteuses à la fin d'une année, par le taux de croissance réel du PIB et la variation du taux de croissance. Cette formulation se justifie par l'effet d'inertie du poids relatif des créances douteuses dans le bilan des banques, et rend aisée par ailleurs l'interprétation des résultats.

[6] : à partir de 1997, les données concernant les banques liquidées ne sont plus prises en compte dans l'établissement de la situation consolidée des banques, ce qui explique que la période retenue s'arrête à 1996.

4.1.2 - Les spécifications fonctionnelles

Pratiquement, le modèle est exprimé en deux versions dont celle de base, dite à variables non séparées, est la suivante[7] :

$$CDX1 = a_1 T + a_2 DT + a_3 L_CDX1 + ?C_i + e \qquad [1]$$

$$(a_1<0) \quad (a_2>0) \quad (0<a_3<1)$$

Les coefficients C_i (i étant un entier inférieur ou égal à 7) représentent le cas échéant, les effets spécifiques par pays.

A partir de cette spécification de base, il est ensuite procédé à une séparation de la variable explicative représentant la variation du taux de croissance économique, de manière à prendre directement en compte la conjoncture. Ainsi, on distinguera les variations du taux de croissance pendant les années de croissance ou de récession. Dans cette nouvelle présentation, l'équation testée se présente comme suit :

$$CDX1 = b_1 T + b_2 DT_1 + b_3 DT_2 + b_4 L_CDX1 + ?C_i + e \qquad [2]$$

$$(b_1<0) \quad (b_2>?0) \quad (b_3 ?) \quad (0<b_4<1)$$

Les conjectures sont les suivantes, pour ce qui est des signes des coefficients :

- le signe du coefficient de la variable taux de croissance (a_1 et b_1) devrait être négatif (réduction de la proportion de créances douteuses), traduisant ainsi l'effet «classique» qui est qu'une croissance économique réelle est accompagnée d'une amélioration des situations financières des agents économiques et donc du portefeuille des banques, tandis qu'une récession engendre l'accumulation de créances en difficulté ;

- par contre, le coefficient de la variation du taux de croissance (a_2) est attendu positif, en conséquence de l'effet «Schumpeter» d'une accélération du rythme de la croissance économique. Dans la version à variables explicatives séparées, b_2 est également attendu positif, cependant qu'il est a priori difficile d'augurer du signe du coefficient de la variation du taux de croissance dans une basse conjoncture (b_3), car les actions d'ajustement de portefeuille menées par les banques, tout comme les mesures internes de stabilisation de leurs clients en difficulté peuvent contrebalancer l'effet Schumpeter ;

- enfin, il faut ajouter que l'hypothèse de mécanisme de correction partielle emporte bornage du coefficient (a_3 ou b_4) de la variable retardée entre 0 et 1.

Il convient de souligner que l'angle d'approche de l'étude conduit à focaliser l'intérêt sur les coefficients des variables explicatives, et non sur les effets spécifiques éventuels qui se manifesteraient à l'issue de la procédure d'estimation du modèle le plus approprié pour traduire la relation explorée.

De manière pratique, les estimations des modèles de panel et les tests de comparaisons entre ces modèles ont été effectués avec le logiciel SAS. Le logiciel *Eviews, version 2.0*. a servi en amont pour les tests d'hétéroscédasticité et pour l'estimation des variances des coefficients des modèles à effets fixes ou à constante commune, ceci en intégrant la correction de White.

4.2 - Analyse des résultats des estimations

Pour chacune des deux périodes d'analyse, 1976-87 et 1988-96, les quatre modèles habituels des données de panel ont été appliqués à l'équation (1) et à l'équation (2) à savoir :

- le modèle à effets fixes simple ;
- le modèle à effets aléatoires ;
- le modèle à double effets, effets fixes et effets temporels ;
- le modèle à double effets, effets aléatoires et effets temporels.

En raison de la nature spatio-temporelle des données, chacune de ces deux équations a fait l'objet de tests d'hétéroscédasticité : un test de vraisemblance, portant sur une hétéroscédasticité de groupe, et le test de White, plus général.

---

[7] : par commodité, la spécification retenue pour la présentation du modèle fait l'hypothèse d'effets fixes pays. Dans les applications, les autres spécifications habituelles des modèles de données de panel seront aussi examinées.

Le test de vraisemblance a été appliqué à partir d'estimations de l'équation (1), pour chaque pays de l'échantillon concerné et pour l'ensemble des pays (pooling simple). Pour les deux périodes, l'hypothèse d'homoscédasticité est rejetée à plus de 99% : les statistiques sont de $?^2_{[4]}$ = 40,76 et $?^2_{[6]}$ = 68,90 pour les deux périodes.

Le test de White, effectué sur le modèle à effets fixes simple, rejette également l'hypothèse d'homoscédasticité aux seuils de 1,1% pour la période 1976-87 et de 8,30% pour la période 1988-96.

4.2.1 - Version de base : équations sans séparation des variables explicatives

Sur la période 1976-87, c'est le modèle à double effets, aléatoires et temporels, qui traduit le mieux les données (équation I en annexe A). Comparés aux équations de simple pooling, ni le modèle à effets fixes simple ni celui à double effets, effets fixes et temporels ne permettent, au test de Fisher, de rejeter à moins de 10% l'hypothèse d'une constante commune pour les cinq pays considérés. De même au résultat, le test de Hausman ne permet pas d'écarter l'hypothèse d'effets aléatoires. Par ailleurs, le LM test de Breusch et Pagan rejette au seuil de 1%, le modèle à constante commune contre le modèle à effets aléatoires (la statistique correspondante est de 20,4045).

Le modèle à double effets, effets fixes et temporels, est celui qui reflète le mieux le comportement des données de la période 1988-96 (équation II en annexe A). Au F test, le modèle à effets fixes simple et celui à double effets, effets fixes et temporels, permettent de rejeter, à 7,41% et 5,76%, l'hypothèse d'une constante commune. En outre, au test de Hausman, on peut rejeter les modèles alternatifs à erreur composée aux seuils respectifs de 1,51% et 0,39%. Au demeurant, le LM test ne permet pas de retenir l'hypothèse d'effets aléatoires sur cette période (la statistique de ce test ressort à 0,4420).

Les principaux résultats des estimations ainsi retenues se présentent comme suit[8] :

PERIODE 1976-1987 : Modèle à double effets, effets aléatoires et effets temporels.			
Variables explicatives	T	DT	L_CDX1
Coefficients	-0,1610	0,1374	0,8110
Statistique t de Student	(-2,86)**	(3,57)**	(9,73)**
R^2 = 0,6782			
PERIODE 1988-1996 : Modèle à double effets, effets fixes et effets temporels.			
Variables explicatives	T	DT	L_CDX1
Coefficients	-0,5523	0,3303	0,5966
Statistique t de Student	(-1,82)+	(1,40)	(4,23)**
R^2 = 0,8679 F=17,39			

Les résultats ci-dessus confirment les hypothèses explicitées dans les considérations théoriques. Globalement, l'équation (1) apparaît comme une bonne spécification du phénomène étudié, lorsque l'on considère la statistique F de Fisher ou le coefficient de détermination des estimations retenues. En outre, les signes respectifs des variables taux de croissance et variation du taux de croissance sont conformes aux attentes. Enfin, le coefficient de la variable dépendante retardée d'une période ressort bien positif et inférieur à l'unité, appuyant ainsi l'hypothèse du mécanisme de correction partielle.

La magnitude des coefficients des variables explicatives vient par ailleurs ajouter à l'opportunité de la distinction des deux périodes dans la conduite de l'analyse empirique. En valeur absolue, les coefficients des variables T et DT sont beaucoup plus élevés sur la période 1988-96 que sur la période antérieure, ce qui suggère une «sensibilité» plus grande des créances douteuses bancaires à l'évolution de l'activité économique. En outre, le coefficient de la variable retardée, qui s'est réduit entre les deux périodes, suggère que le délai de correction s'est contracté.

[8] : les t de Student sont significatifs au seuil de : + (10%), * (5%), ** (1%).

4.2.2 - Seconde version du modèle : équations avec des variables séparées selon la conjoncture économique

Les équations III et IV en annexe B, sont celles retenues pour cette version. Ces résultats se distinguent de ceux de l'équation de base, dans la mesure où l'hypothèse d'effets aléatoires est écartée pour chacune des deux périodes d'observation.

Sur la période 1976-87 les deux modèles à effets fixes ne permettent pas, au seuil de 10%, de rejeter l'hypothèse d'une constante commune aux cinq pays de l'échantillon. De même, au test de Hausman, ils ne permettent pas de rejeter les modèles alternatifs à effets aléatoires. Par ailleurs, le modèle à effets aléatoires ne peut être retenu au LM test de Breusch et Pagan, la statistique correspondante étant seulement de 0,7848. Par conséquent, l'équation retenue pour la période 1976-87 et pour la version à «variables séparées» du modèle est celle du pooling simple, c'est-à-dire l'équation simple, avec une constante commune et sans effets spécifiques.

Pour la période 1988-96 par contre, au F test et à celui de Hausman, le modèle à effets fixes et celui à double effet, effets fixes et temporels, permettent de rejeter l'hypothèse d'une constante commune au seuil de 5%, et les modèles à effets aléatoires au seuil de 1%. L'hypothèse d'effets aléatoires est écartée, au vu du résultat du test de Breusch et Pagan (la statistique du LM test est égale à 0,2500). Au total, des deux modèles à effets fixes, c'est toutefois le modèle simple à effets fixes qui est retenue, ceci sur la base de la robustesse des coefficients estimés et du critère de Akaïke,

Ainsi, les résultats principaux des estimations retenues pour la version à variables séparées se présentent comme ci-dessous :

PERIODE 1976-1987 : Modèle à constante commune, sans effets spécifiques.				
Variables explicatives	T	DT_1	DT_2	L_CDX1
Coefficients	-0,1478	0,1515	0,0930	0,8493
Statistique t de Student	(-2,17)*	(3,86)**	(1,78)+	(7,55)**
R^2 = 0,7112 F=30,79				
PERIODE 1988-1996 : Modèle à effets fixes simple.				
Variables explicatives	T	DT_1	DT_2	L_CDX1
Coefficients	-0,4907	0,2997	-0,3538	0,5494
Statistique t de Student	(-2,06)*	(1,83)+	(-1,51)	(3,43)**
R^2 = 0,8397 F=27,24				

L'apport de cette spécification qui distingue la variation du taux de croissance selon que l'économie croît ou décroît, apparaît clairement dans ces résultats qui confirment l'impact asymétrique de l'accélération de la croissance selon les phases de la conjoncture. En effet, il ressort bien (selon le coefficient de DT_1) que l'accélération de la croissance a une influence significative (aux seuils de 1% pour les années 1976-87, et de 10% pour les années 1988-96) lorsque l'économie est en phase ascendante. En année de récession, la situation, comme attendue, est moins tranchée, le coefficient de DT_2 étant positif sur la première période et négatif sur la seconde[9].

Les équations I et II permettent l'interprétation synthétique ci-après :

- à court terme, un taux de croissance de 1% se traduit par une baisse du coefficient de créances bancaires douteuses de 0,16 point de pourcentage au cours de la première période, et de 0,55 au cours de la seconde, tandis qu'à une amélioration de la croissance, également de 1%, correspond respectivement une augmentation du taux de créances malsaines de 0,14 et 0,33 point de pourcentage ;

[9] : Il est tentant de lire l'inversion du signe de ce coefficient comme l'expression d'un changement de comportement des banques, de leurs clients ou de l'environnement bancaire, en faveur d'une gestion plus stricte ou plus avisée des crédits en période de récession.

- à long terme, l'effet correspondant, sur le taux des créances douteuses, d'une croissance de 1% peut être estimé à 0,85 sur la période 1976-87 et à 1,4 point de pourcentage sur la période 1988-96 tandis que l'impact d'une accélération de 1% serait respectivement de -0,73 et -0,82 point de pourcentage.

V - CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS

Tout d'abord, *il faut souligner que les résultats obtenus confirment bien l'effet vertueux de la croissance économique sur la qualité des créances bancaires*. En effet, il ne fait pas de doute qu'un taux de croissance positif du PIB entraîne une baisse de la proportion des créances douteuses et litigieuses dans le total des crédits à l'économie. De même, les périodes de récession sont aussi celles d'une accumulation relative des créances bancaires douteuses. Cette première conclusion est conforme à l'analyse traditionnelle en termes de cycle des affaires.

Les estimations semblent aussi démontrer l'existence d'une corrélation entre l'accélération de la croissance économique et la dégradation du portefeuille des banques, dans les sept pays de l'UMOA pour lesquels les statistiques sont disponibles, à savoir le Bénin, le Burkina, la Côte d'Ivoire, le Mali, le Niger, le Sénégal et le Togo. Les résultats obtenus montrent qu'en plus de l'effet premier de la croissance économique, favorable à une amélioration de la qualité d'ensemble du portefeuille des banques, il faut compter avec un effet non désiré (que l'on peut désigner «effet Schumpeter») en cas d'accélération de la croissance, effet d'autant plus marqué que l'économie est en phase ascendante.

De fait, l'effet Schumpeter, qui ne doit pas être interprété littéralement, est le reflet du degré de déstructuration qu'impose la croissance à l'économie (la destruction créatrice) et, dans une certaine mesure aussi, cet effet traduit la vitesse avec laquelle les banques se détournent de leurs débiteurs en perte de vitesse, pour soutenir les entreprises opérant dans des secteurs en expansion. Enfin, il peut être considéré comme une preuve de l'influence du crédit bancaire sur l'évolution de l'activité économique. Sous ce dernier aspect, la présente étude apporte un éclairage au débat sur l'apport du système bancaire de l'UMOA au financement de l'activité économique.

Seule donc une croissance régulière, à rythme constant, pourrait s'effectuer sans ce second effet négatif sur la qualité des crédits portés par les banques. De fait, la taille relative des coefficients respectifs du taux de croissance réel et de son accélération, -0,16 et 0,14 (équation I) et -0,55 et 0,33 (équation II), suggère que l'effet Schumpeter pourrait être dominant, dans les cas par exemple de fortes fluctuations de l'activité économique autour d'un taux moyen de croissance relativement faible.

La confirmation de l'existence d'un phénomène de détérioration du portefeuille des banques à la suite des déstructurations et restructurations sectorielles engendrées par la croissance appelle des actions précises pour en limiter la portée. Les propositions peuvent être organisées en deux points : les actions à effet rapide, et celles à effet lent.

S'agissant des actions à effet rapide, il est certain que des perspectives de forte croissance placent la Banque Centrale dans un dilemme pour ce qui est de l'orientation à donner à la politique monétaire : faut-il mener une politique restrictive pour réduire l'offre et la demande de crédit au risque d'annihiler les perspectives de croissance ? S'il est difficile de répondre hors contexte à cette question, on peut cependant recommander que les perspectives de haute conjoncture guident la surveillance bancaire qui, en raison de son coût, pourrait être moins systématique.

Pour des effets à long terme, les recommandations générales suivantes paraissent de nature à aider quelque peu à réduire les effets de la dynamique sectorielle sur la qualité du portefeuille des banques :

- les banques devraient être incitées à accroître leurs capacités en matière de prospective macroéconomique, afin de mieux anticiper les changements structurels de l'économie ;

- des mesures pourraient être prises pour accroître les possibilités de recours au financement externe non bancaire des entreprises non financières (relèvement des montants minimums légaux de capital social, respect du principe de l'apport personnel pour les entreprises ayant atteint leur maturité, etc …).

Les résultats de la présente étude peuvent susciter une réflexion vers une approche normative du phénomène des créances bancaires non performantes. Ainsi, en raison du caractère heurté de la croissance économique dans des pays largement ouverts et dont les appareils productifs sont faiblement diversifiés, cet effet négatif pourrait, dans une approche macroéconomique globale, être appréhendé comme une externalité négative. La recherche pourrait consister à saisir l'impact des créances douteuses sur les taux débiteurs des banques, l'investissement et la croissance, pour

déboucher sur des indications chiffrées quant au niveau relatif «compatible» de créances bancaires non performantes dans l'économie. Revenant au cas de la Corée (étude de Choi citée par Fry), dans une étude coût/bénéfice du financement bancaire de la croissance, la facture des restructurations des créances bancaires peut être considérée comme une externalité négative (socialisation des pertes) à rapprocher de la croissance économique dont le pays a bénéficié.

Enfin, une approche microéconomique, rapprochant croissance sectorielle et créances douteuses bancaires dans chacun des pays considérés, pourrait être utile pour une documentation de l'analyse structurelle de la croissance et de l'effet Schumpeter.

BIBLIOGRAPHIE

Blondel, Danièle - Parly, Jeanne-Marie, *L'inflation de croissance*, P.U.F., Paris, 1977.

Chabert, Alexandre, *Structure économique et théorie monétaire - Essai sur le comportement monétaire dans les pays sous-développés*, Armand Colin, Paris, 1956.

Demircüç-Kunt, Asli - Detragiache, Enrica, «The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Countries» *IMF Staff Papers*, Vol. 45, N°1 (March), 1998, pp. 81-109.

Dornbusch, Rudiger - Fischer, Stanley, *Macroeconomics*, McGraw-Hill international Editions, 1990.

Fohlin, Caroline, «Banking Systems and Economic Growth : Lessons from Britain and Germany in the Pre-World War I Era» *Review of the Federal Reserve Bank of St. Louis*, May/June, Volume 80, N° 3, 1998, pp. 37-47.

Fry, Maxwell J., *Money, interest, and banking in economic development*, The Johns Hopkins University Press, Second Edition, 1995.

Goldsmith, Raymond W., *Financial Structure and Development*, Yale University Press, 1969.

Greene, William H., *Econometric Analysis*, Prentice Hall, Fourth Edition, 1997.

Gurley, John G. - Shaw, E. S., «Financial Aspects of Economic Development», *American Economic Review*, Vol. 45, September, 1955, pp. 515-538.

Keeton, William R., «Does Faster Loan Growth Lead to Higher Loan Losses ?», *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City, Volume 84, N°2, Second Quarter, 1999, pp. 57-75.

Levine, Ross - Zervos, Sara, «Stock Markets, Banks, and Economic Growth», *The American Economic Review*, June, 1998, pp. 537-558.

McKinnon, Ronald I., *Money and Capital in Economic Development*, Brookings Institution, Washington, D.C, 1973.

Pindyck, Robert S. - Rubinfeld, Daniel L., *Microeconomics*, Prentice Hall, Third Edition, 1994.

Rajan, Raghuram G. - Zingales, Luigi, «Financial Dependence and Growth» *The American Economic Review*, June, 1998, pp. 559-586.

Schumpeter, Joseph A., *The theory of economic development*, Oxford University Press, New York, 1980.

Spong, Kenneth - Sullivan, Richard J., «The Outlook for the U.S. Banking Industry : What Does the Experience of the 1980s and 1990s Tell Us ?» *Economic Review of the Federal Reserve Bank of Kansas City,* Volume 84, N° 4, 1999, pp. 65-83.

White, Eugene N., «Were Banks Special Intermediaries in Late Nineteenth Century America ?» *Review of the Federal Reserve Bank of St. Louis*, May/June, Volume 80, N° 3, 1998, pp. 13-32.

ANNEXE A - EQUATIONS ESTIMEES AVEC DES VARIABLES NON SEPAREES

(Variable dépendante = CDX1)

	EQUATION I (Période 1976-87) Modèle à double effets : aléatoires et temporels (a)	**EQUATION II (Période 1988-96)** Modèle à double effets : fixes et temporels (a)
T	-0,1610 (-2,86)**	-0,5523 (-1,82)+
DT	0,1374 (3,57)**	0,3303 (1,40)
L_CDX1	0,8110 (9,73)**	0,5966 (4,23)**
CONSTANTE	1,6261 (3,24)**	----
EFFETS FIXES		
Bénin		3,3540
Burkina		1,6074
Côte d'Ivoire		0,2360
Mali		4,4804
Niger		12,2405
Sénégal		1,5041
Togo		1,4157
R^2	0,6782	0,8679
F – Statistic		17,39
Observations	55	63

t de Student entre parenthèses, significatif au seuil de : + (10%) ; * (5%) ; ** (1%).
(a) : effets temporels non reportés sur le tableau.

ANNEXE B - EQUATIONS AVEC SEPARATION DE LA VARIABLE VARIATION DU TAUX DE CROISSANCE SELON LA CONJONCTURE ECONOMIQUE

(Variable dépendante = CDX1)

	EQUATION III (Période 1976-87) Modèle à constante commune sans effets spécifiques	**EQUATION IV (Période 1988-96)** Modèle simple à effets fixes
T	-0,1478 (-2,17)*	-0,4907 (-2,06)*
DT_1	0,1515 (3,86)**	0,2997 (1,83)+
DT_2	0,0930 (1,78)+	-0,3538 (-1,51)
L_CDX1	0,8493 (7,55)**	0,5494 (3,43)**
CONSTANTE	1,3067 (2,46)*	---
EFFETS FIXES		
Bénin		2,0372
Burkina		2,3582
Côte d'Ivoire		2,4607
Mali		2,0557
Niger		3,3471
Sénégal		2,2860
Togo		1,9716
R^2	0,7112	0,8397
F-Statistic	30,79	27,24
Observations	55	63

t de Student entre parenthèses, significatif au seuil de : + (10%) ; * (5%) ; ** (1%).

Liste des dossiers, études et recherches publiés dans les Notes d'Information et Statistiques (NIS)

BCEAO (1994) :

- "Principales orientations et caractéristiques du Traité de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA)" *;*
- "La Répartition des compétences entre les Etats, les organes et les institutions de l'UEMOA" ;
- "L'Articulation du Traité de l'UEMOA avec les dispositions de la CEDEAO et les chantiers sectoriels de la Zone Franc" *;*
- "L'Union Douanière et ses implications" *;*
- "L'Harmonisation de l'environnement juridique de l'activité économique" *;*
- "L'Harmonisation du cadre juridique des finances publiques et des législations fiscales" *;*
- "L'Harmonisation des statistiques de prix et de l'ensemble des statistiques" *;*
- "L'Organisation de la conférence des politiques budgétaires et d'endettement" *;*
- "L'Organisation des autres volets de la politique économique" ;
- "Les Etudes relatives aux politiques sectorielles communes et au programme minimum de politiques communes de production et d'échange des pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA)" *;*
- "Le Marché Financier Régional" *;*
- "La Centrale des bilans", (443), décembre *.*

BCEAO (1995) : "L'Investissement et l'amélioration de l'environnement économique dans les pays de l'UEMOA", (446), mars.

BCEAO (1995) : "L'Environnement réglementaire, juridique et fiscal de l'investissement dans les pays de l'UEMOA", (449), juin.

BCEAO (1995) :

- "La Conduite de la politique monétaire dans un contexte en mutation" *;*
- "La Programmation monétaire" ;
- "La Politique de taux d'intérêt dans l'UMOA" *;*
- "Le Marché Monétaire de l'UMOA" *;*
- "La Titrisation des concours consolidés" *;*
- "Le Système des réserves obligatoires dans l'UMOA" *;*
- "Les Accords de classement" *;*
- "Le Financement de la campagne agricole", (451), août-septembre*.*

BCEAO (1995) : "Coordination des politiques économiques et financières dans la construction de l'UEMOA : le rôle de la politique monétaire", (454), décembre.

BCEAO (1996) : "Evolution du système bancaire dans le nouvel environnement de l'UEMOA", (457), mars.

BCEAO (1996) : "Compte Rendu du 2ème Colloque BCEAO / Universités / Centres de Recherche", (460), juin.

BCEAO (1996) : "Définition et formulation de la politique monétaire", (462), août-septembre.

Doe L. et S. Diarisso (1996) : "Une Analyse empirique de l'inflation en Côte d'Ivoire", (465), décembre.

Dièye A. (1997) : "La Compétitivité de l'économie sénégalaise", (468), mars.

BCEAO (1997) : "La Régulation de la liquidité en Union Monétaire", (471), juin.

BCEAO (1997) : "Performances économiques récentes des pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine", (473), août-septembre.

Doe L. et M. L. Diallo (1997) : "Déterminants empiriques de l'inflation dans les pays de L'UEMOA", (476), décembre.

Dossou A. (1998) : "Analyse économétrique de la demande de monnaie au Bénin et au Ghana", (479), mars.

Doe L. et S. Diarrisso (1998) : "De l'origine monétaire de l'inflation dans les pays de l'UEMOA", (480/481/482), avril/mai/juin.

Diop P. L. (1998) : "L'impact des taux directeurs de la BCEAO sur les taux débiteurs des banques", (483/484), juillet/août/septembre.

Edjéou K. (1998) : "La division internationale du travail en Afrique de l'Ouest : une analyse critique", (487), décembre.

Doe L. (1999) : "De l'endogénéité de la masse salariale dans les pays de l'UEMOA", (490), mars.

Ténou Kossi (1999) : "Les déterminants de la croissance à long terme dans les pays de l'UEMOA", (493), juin.

Timité K. M. (1999) : "Modèle de prévision de billets valides et de demande de billets aux guichets de l'Agence principale d'Abidjan", (495), Août/Septembre.

Ouédraogo O. (1999) : "Contribution à l'évaluation des progrès de l'intégration des pays de l'UEMOA : une approche par les échanges commerciaux", (498), décembre.

Sogué D. et Samba M. O. (2000) : "Les conditions monétaires dans l'UEMOA : confection d'un indice communautaire", (501), Mars.

Touré M. (2000) : "Une méthode de prévision des prix : application à l'indice des prix à la consommation des ménages à Bamako", (504), juin.

Diop P. L. (2000) : "Estimation de la production potentielle de l'UEMOA", (506), août/septembre.

Koné S. (2000) : "L'impact des politiques monétaire et budgétaire sur la croissance économique dans les pays de l'UEMOA", (509), décembre.

BCEAO (2001) : "Evaluation de l'impact des chocs exogènes récents sur les économies de l'UMOA", (512), mars.

NOTE AUX AUTEURS

PUBLICATION DES ETUDES ET TRAVAUX DE RECHERCHE DANS LES NOTES D'INFORMATION ET STATISTIQUES DE LA BCEAO

La Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest publie trimestriellement, dans les Notes d'Information et Statistiques (N.I.S.), un volume consacré aux études et travaux de recherche.

I - MODALITES

1 - L'article à publier doit porter notamment sur un sujet d'ordre économique, financier ou monétaire et présenter un intérêt scientifique avéré en général, pour la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) ou les Etats membres de l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA) en particulier.

2 - La problématique doit y être clairement présentée et la revue de la littérature suffisamment documentée. Il devrait apporter un éclairage nouveau, une valeur ajoutée indéniable en infirmant ou confirmant les idées dominantes sur le thème traité.

3 - L'article doit reposer sur une approche scientifique et méthodologique rigoureuse, cohérente et pertinente et sur des informations fiables.

4 - Il doit être original ou apporter des solutions originales à des questions déjà traitées.

5 - Il ne doit avoir fait l'objet ni d'une publication antérieure ou en cours, ni de proposition simultanée de publication dans une autre revue.

6 - Il est publié après accord du Comité de validation et sous la responsabilité exclusive de l'auteur.

7 - Il doit être rédigé en français, avec un résumé en français et anglais.

8 - Le projet d'article doit être envoyé en un exemplaire sur support papier, à l'adresse ci-après :

Direction de la Recherche et de la Statistique
Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO)
BP 3108
Dakar Sénégal

Si l'article est retenu, la version finale devra être transmise sur support papier et sur minidisque (3½ pouces) en utilisant les logiciels Word version 8.0 (Word 97) pour les textes et Excel version 8.0 (Excel 97) pour les tableaux et graphiques.

II - PRESENTATION DE L'ARTICLE

1 - Le volume de l'article imprimé en recto uniquement, ne doit pas dépasser une vingtaine de pages (caractères normaux et interligne 1,5 ligne).

2 - Les informations ci-après devront être clairement mentionnées sur la page de garde :

- le titre de l'étude,

- la date de l'étude,

- les références de l'auteur :

  * son nom,
  * son titre universitaire le plus élevé
  * son appartenance institutionnelle,
  * ses fonctions,

- un résumé en anglais de l'article (15 lignes au maximum)

- un résumé en français (20 lignes au maximum).

3 - **Les références bibliographiques** figureront

- **dans le texte**, en indiquant uniquement le nom de l'auteur et la date de publication,

- **à la fin de l'article**, en donnant les références complètes, classées par ordre alphabétique des auteurs (nom de l'auteur, titre de l'article, titre de la revue, date de publication, etc.).