



N° 509
Décembre 2000

ETUDES ET RECHERCHES

*Notes
d'Information et
Statistiques*

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



L'IMPACT DES POLITIQUES MONETAIRE ET BUDGETAIRE SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE DANS LES PAYS DE L'UEMOA

Solomane KONE *

Résumé

L'étude analyse, au plan empirique, l'efficacité relative des politiques monétaire et budgétaire sur l'activité économique des pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), à l'exception de la Guinée-Bissau.

Au plan méthodologique, un modèle à correction d'erreur de la variation du produit intérieur brut (PIB) nominal a été estimé, avec comme variables explicatives la masse monétaire, les dépenses publiques et les exportations. La pertinence du modèle à expliquer la variation du PIB réel a ensuite été vérifiée. Enfin, les différences entre les effets réels et nominaux obtenus ont été testées statistiquement, en vue de faire ressortir indirectement l'effet de l'inflation dont la maîtrise constitue un objectif clé de la politique monétaire.

D'une façon générale, les résultats montrent que les politiques monétaire et budgétaire influenceraient positivement le PIB nominal et réel au sein des pays de l'UEMOA. Cependant, leurs effets diffèrent en termes d'ampleur et de temps de réaction ainsi que de l'impact d'un instrument par rapport à l'autre.

Par ailleurs, la comparaison statistique des effets nominaux et réels révèle que la politique monétaire au sein de l'Union n'a été inflationniste dans aucun des pays alors que la politique budgétaire l'a été en Côte d'Ivoire à court terme et au Mali à court et à long termes.

Ces résultats font ressortir la nécessité de renforcer les actions en vue d'assurer la convergence entre les politiques monétaire et budgétaire, dans le cadre du processus d'intégration économique de l'Union, et le développement du marché financier régional.

INTRODUCTION

* Fondé de Pouvoirs à la Direction de la Recherche et de la Statistique au Siège de la BCEAO. Diplômé de l'Université Cornell, Etats-Unis (Master, Ph.D.).

Les pays membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) ont connu, à des degrés divers, une crise économique et financière profonde dans les années 1980 et au début de la décennie 1990. La mise en œuvre de programmes d'ajustement structurel sur une période relativement longue et le changement de la parité du franc CFA par rapport au franc français, intervenu en janvier 1994, ont induit une reprise de la croissance économique, qu'il convient de soutenir et d'accélérer par des mesures macro-économiques et sectorielles appropriées.

La politique macro-économique, par le biais notamment des politiques monétaire et budgétaire, agit à court terme sur la demande globale et vise à ajuster la production réelle en vue de maintenir l'économie sur un sentier de croissance non inflationniste à long terme.

La présente étude analyse, au plan empirique, l'ampleur des effets de la politique monétaire et de la politique budgétaire sur l'activité économique des Etats de l'UEMOA et tire quelques enseignements utiles à la conduite de la politique macro-économique dans ces pays.

La section 1 donne un aperçu de la littérature disponible sur l'impact des politiques monétaire et budgétaire sur l'activité économique. En s'inspirant de la revue de la littérature, la section 2 présente un modèle et son estimation. Sur la base des résultats obtenus, la section 3 analyse, en termes nominaux et réels, les effets des politiques monétaire et budgétaire sur la croissance économique. Enfin, les principales conclusions et quelques enseignements sont présentés dans la section 4.

I - REVUE DE LA LITTERATURE

La politique monétaire consiste à réguler l'évolution de la masse monétaire en fonction d'objectifs tels que la stabilité des prix ou la relance de l'activité économique (Faugère, 1994). Dans la pratique, certaines banques centrales articulent leur politique monétaire autour d'un objectif final unique (la stabilité des prix), d'objectifs intermédiaires (par exemple, des règles d'évolution de la masse monétaire) et d'instruments (taux d'intérêt et réserves obligatoires).

La politique budgétaire, instrument à la disposition de l'Etat, vise par des changements dans la structure des impôts et taxes d'une part, et des dépenses publiques d'autre part, à influencer l'activité économique.

Les politiques monétaire et budgétaire peuvent agir sur la production, l'emploi et le niveau général des prix par le biais de la dépense globale.

La revue de la littérature économique fait ressortir, non seulement au plan théorique mais aussi au niveau empirique, un débat sur l'efficacité relative de ces deux politiques, en tant qu'instruments de régulation de l'activité économique.

Au plan théorique, en dehors des contributions plus récentes du courant des anticipations rationnelles et des théories de la croissance endogène, le débat a longtemps et surtout opposé les économistes dits keynésiens et ceux appelés monétaristes.

Selon la théorie des anticipations rationnelles, développée aux Etats-Unis à partir des années 1970¹, aucune action de politique économique (monétaire et budgétaire) n'est en mesure d'agir de façon efficace sur l'activité économique, à moins qu'elle ne contienne un élément de surprise. Les prémisses de cette école sont que : (i) les anticipations sont rationnelles, et (ii) les marchés des biens et des actifs sont en équilibre continu et simultané.

La théorie des anticipations rationnelles suppose que les agents économiques anticipent correctement toutes les variables pertinentes et qu'ils connaissent parfaitement le fonctionnement de l'économie, en particulier les effets des décisions de politique économique. Cependant, cette école de pensée conçoit, à travers les théories récentes de la croissance endogène, la possibilité d'intervention de l'Etat lorsque l'économie est en situation d'équilibres sous-optimaux (l'accumulation de capital humain, la réalisation d'infrastructures et services publics, la recherche et la diffusion de l'innovation).²

Le débat entre les économistes keynésiens et les monétaristes s'est surtout situé dans le contexte du cadre analytique de l'équilibre général keynésien de détermination du revenu (output) et

¹ Parmi les tenants de cette école, on peut surtout citer Lucas (1972) ; Sargent (1972) ; Sargent et Wallace (1975) ; Barro (1974). Pour une revue détaillée des thèses de la nouvelle école des classiques, voir Hoover (1988).

² Pour ces théories, voir Romer (1986 et 1990) ; Lucas (1986 ; 1988) et Barro (1990). Pour une synthèse, voir par exemple Guellec (1992) et Spindler (1997).

du taux d'intérêt assurant l'équilibre simultané sur le marché des biens et services et le marché monétaire en économie fermée.

L'analyse keynésienne, en remettant en cause les hypothèses de la théorie quantitative de ses prédécesseurs classiques, relatives au plein-emploi et la constance de la vitesse de circulation de la monnaie, fait apparaître des équilibres de sous-emploi, faisant appel à une action de relance budgétaire et/ou monétaire. L'approche monétariste, ayant pour tenant Milton Friedman,³ soutient qu'à court terme, les variations de la quantité de monnaie peuvent avoir des effets temporaires réels à cause de la rigidité initiale des prix. En outre, la politique budgétaire est inefficace du fait essentiellement de ses risques d'éviction. Cependant, à long terme, sous l'hypothèse de flexibilité des prix et du marché du travail, les variations de la masse monétaire n'ont d'effet que sur le niveau général des prix. La production et l'emploi ne sont pas affectés.

Ce cadre analytique d'économie fermée a été enrichi par les travaux de Mundell (1962) et Fleming (1962) qui ont intégré la contrainte extérieure et la mobilité internationale des capitaux. Sous l'hypothèse de rigidité des prix et des salaires, ils ont montré qu'en économie ouverte, l'effet du multiplicateur budgétaire se trouve réduit et l'action budgétaire ne peut être efficace qu'en régime de change fixe, avec une certaine mobilité des capitaux. Par contre, l'action monétaire est inefficace, sauf en régime de change flexible, quel que soit le degré de mobilité des capitaux.

Au-delà de l'aspect théorique, les thèses keynésiennes et monétaristes ont surtout alimenté de nombreuses études empiriques, notamment au sein de la Federal Reserve Bank de St. Louis (Andersen et Jordan, 1968 ; Keran, 1969 ; et Andersen et Carlson, 1970). En particulier, Andersen et Carlson (1970) ont développé et estimé un modèle, connu sous le nom de modèle de St. Louis, qui exprime la variation de la dépense totale courante en fonction des variations de l'offre de monnaie et des dépenses publiques.

L'objectif visé par ce modèle était d'une part, de tester l'efficacité relative des politiques monétaire et budgétaire sur l'activité économique, et d'autre part, de fournir un outil de prévision de la demande globale. Le résultat fondamental qui se dégage est que l'impact de la politique monétaire est plus important, plus rapide et plus prévisible que celui de la politique budgétaire.

Dans une version ultérieure du modèle de St. Louis, une spécification en termes de taux de croissance a été utilisée (Carlson, 1978). Avec des données trimestrielles des Etats-Unis sur la période 1953 à 1978, les résultats montrent que les effets des dépenses publiques sont proches de zéro alors que ceux de l'offre de monnaie sont significatifs.

Sur la base d'études économétriques, certains auteurs sont parvenus à des résultats qui valident plutôt la thèse keynésienne d'une supériorité des effets de la politique budgétaire par rapport à la politique monétaire. Parmi ces études, on peut citer le modèle développé conjointement par la Federal Reserve et le Massachusetts Institute of Technology (le modèle FR/MIT)⁴. Les simulations faites à partir du modèle FR/MIT font ressortir que non seulement l'impact de la politique monétaire sur l'activité économique est beaucoup plus faible que celui suggéré par les études de Andersen-Jordan, mais aussi que les effets de la politique monétaire sont beaucoup plus lents que ceux de la politique budgétaire.

En dehors des Etats-Unis, certains auteurs, utilisant pour la plupart l'équation de St. Louis, sont parvenus à des résultats mitigés : Keran (1970), Chowdhury (1988), Betten et Hafer (1983). Les résultats de Keran (1970), concernant huit pays industrialisés, ont montré que les effets de la politique budgétaire étaient beaucoup plus significatifs que ceux de la politique monétaire.

L'étude de Betten et Hafer (1983), portant sur six pays industrialisés (Allemagne, Canada, Etats Unis, France, Japon et Royaume Uni), aboutit à la conclusion que la politique monétaire avait un effet significatif dans tous les pays étudiés, alors que l'influence budgétaire n'était significative qu'en France et au Royaume Uni.

Chowdhury (1988) a appliqué l'équation de St. Louis à six pays Européens : Autriche, Belgique, Danemark, Hollande, Norvège et Suède. Les résultats font ressortir que l'impact de la politique monétaire sur l'activité économique était plus important dans trois pays (Danemark, Norvège et Suède) alors que la politique budgétaire était plus efficace en Belgique et en Hollande. Les résultats pour l'Autriche n'ont pas été satisfaisants.

³ Voir par exemple, Friedman (1968 ; 1969), Friedman et Meiselman (1963) et Gordon (1974).

⁴ Voir par exemple Gramlich (1968), Leeuw et Gramlich (1969) et Davis (1969).

A l'exception des études telles que celle de Darrat (1984) et Chowdhury (1986), comprenant pour la plupart des pays d'Amérique Latine, et plus récemment celle de Bynoe (1994), portant sur des pays africains, peu de travaux ont concerné les pays en développement. Ces études ont utilisé une version modifiée de l'équation de St. Louis, en intégrant les exportations nominales, pour tenir compte du degré d'ouverture et de la forte dépendance de ces pays du commerce international⁵. Darrat (1984) et Chowdhury (1986) ont trouvé que la politique budgétaire avait des effets plus importants que la politique monétaire dans les pays étudiés.

Bynoe (1994) a adopté la version modifiée de l'équation de St. Louis pour tester empiriquement les effets relatifs de la politique monétaire et de la politique budgétaire sur l'activité économique dans cinq pays africains (Ghana, Nigeria, Kenya, Sierra Leone et Tanzanie), en utilisant des données annuelles couvrant pour la plupart la période 1965-1990.

Les résultats montrent que la politique budgétaire n'est significative qu'au Nigeria. Par ailleurs, contrairement aux autres pays en développement, l'impact de la politique monétaire est relativement plus important que celui de la politique budgétaire au Ghana, au Nigeria et en Sierra Leone. Au Kenya et en Tanzanie, aucune des deux politiques n'a un effet significatif dans la détermination du revenu nominal⁶. Bynoe explique la prédominance des effets de la politique monétaire par une monétisation des réserves en devises ou du déficit budgétaire dans ces pays.

II - LE MODELE ET SON ESTIMATION

2.1 - Les variables

Trois types de variables explicatives sont considérés, en termes nominaux et réels : les variables monétaire, budgétaire et extérieure. Dans la plupart des cas, les variables réelles sont obtenues en appliquant aux variables nominales le déflateur du PIB. Les données monétaires proviennent des *Notes d'Information et Statistiques* (NIS) de la BCEAO et la plupart des données budgétaires sont tirées des «Rapports de Consultation au titre de l'article IV» du FMI. Les autres données sont extraites essentiellement des sources de la Banque Mondiale.

Dans un souci d'uniformité de l'échantillon, l'analyse couvre en général la période 1962-95, à l'exception du Mali pour lequel l'échantillon débute en 1967 faute de données budgétaires couvrant la période antérieure. La Guinée-Bissau n'est pas prise en compte dans l'étude, faute de données appropriées disponibles.

Le choix du type de variable monétaire et budgétaire a été essentiellement guidé par la nature du modèle empirique à estimer.

Comme variable monétaire, la masse monétaire au sens strict M1 (MM1) et au sens large M2 (MM2) seront testées séparément pour retenir celle qui donnerait des résultats économétriques satisfaisants.

Au niveau des variables budgétaires, on distingue les dépenses totales (DPT) et les dépenses courantes (DC) ou la consommation publique (CONSG). Ces trois types de dépenses publiques seront utilisés en vue de retenir celui qui donne les meilleurs résultats économétriques.

Une variable extérieure, représentée par les exportations, est incluse pour tenir compte du degré d'ouverture des pays. Par ailleurs, la relation positive entre les exportations et la croissance économique est clairement établie dans la littérature économique⁷. Par conséquent, les variables EXPN et EXPR représentent respectivement les exportations nominales et réelles.

2.2 - Le modèle empirique

Le modèle empirique à estimer, pour chacun des pays de l'UEMOA, s'inspire de la version modifiée du modèle de St. Louis (Bynoe, 1994) étant donné que celle-ci a fait l'objet de travaux empiriques, notamment pour les pays en développement. Le modèle exprime en termes de variation

⁵ Cette option avait été proposée et utilisée par Betten et Hafer (1983) et plus tard par Chowdhury (1986).

⁶ Il faut également noter que les coefficients de la variable budgétaire avaient des signes inattendus (*i.e.* négatifs) au Ghana et en Tanzanie.

⁷ Voir par exemple Cline (1984), Riedel (1988) et Colombatto (1988).

(Δ), le produit intérieur brut (PIB) en fonction de l'offre de monnaie (MMi), des dépenses publiques (DP) et des exportations totales (EXP). A la différence des études antérieures, les variables sont exprimées en logarithmes plutôt qu'en taux de croissance et la spécification adoptée est sous forme de mécanisme de correction d'erreur (MCE).

Cette forme de représentation se justifie par le fait que l'analyse de la stationnarité des variables, en utilisant le test de Dickey-Fuller (DF) ou de Dickey-Fuller augmenté (ADF), a montré que la plupart des variables sont intégrées d'ordre 1 (ou I(1)).

En outre, contrairement aux autres travaux basés principalement sur une analyse en terme nominal, l'étude adopte une démarche en trois étapes qui consiste à estimer le modèle en utilisant les variables exprimées d'abord en termes nominaux, et ensuite en termes réels. Enfin, les effets réels sont statistiquement comparés aux effets nominaux, pour faire ressortir indirectement le rôle de l'inflation dont la maîtrise constitue l'objectif principal de la politique monétaire.

Ainsi, le modèle général, écrit sous forme de mécanisme de correction d'erreur, se présente respectivement en termes nominal et en réel comme suit :

$$\begin{aligned} \Delta LPIBN_t = & a_0 + a_1 \Delta LMMi_t + a_2 \Delta LDP_t + a_3 \Delta LEXPN_t + a_4 LPIBN_t(-1) \\ & + a_5 LMMi_t(-1) + a_6 LDP_t(-1) + a_7 LEXPN_t(-1) + U_t, \text{ avec} \quad (1) \\ & a_1, a_2, a_3, a_5, a_6, a_7 \geq 0 \text{ et } a_4 < 0 ; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta LPIBR_t = & b_0 + b_1 \Delta LMMiR_t + b_2 \Delta LDPR_t + b_3 \Delta LEXPR_t + b_4 LPIBR_t(-1) \\ & + b_5 LMMiR_t(-1) + b_6 LDPR_t(-1) + b_7 LEXPR_t(-1) + V_t, \text{ avec} \quad (1R) \\ & b_1, b_2, b_3, b_5, b_6, b_7 \geq 0 \text{ et } b_4 < 0 ; \end{aligned}$$

où $i=1$ pour M1, $i=2$ pour M2 ; U_t et V_t représentent les résidus respectifs du modèle nominal et réel ; L désigne le logarithme.

Les coefficients a_1, a_2, a_3 et b_1, b_2, b_3 représentent la dynamique de court terme et les coefficients a_5, a_6, a_7 et b_5, b_6, b_7 caractérisent l'équilibre de long terme de la variation du PIB ; a_4 et b_4 sont les coefficients de correction d'erreur dans les équations (1) et (1R) respectivement. Ils indiquent la vitesse d'ajustement du PIB pour retourner à l'équilibre de long terme suite à un choc. Ils doivent être inférieurs à l'unité en valeur absolue et être négatifs. Les coefficients a_0 et b_0 désignent respectivement la constante dans les deux équations.

En somme, la démarche empirique consistera à :

- vérifier si les coefficients a_1, a_2, a_3, a_5, a_6 et a_7 d'une part, et les coefficients b_1, b_2, b_3, b_5, b_6 et b_7 d'autre part, sont positifs et significatifs ;
- comparer les élasticités de court et de long terme de la variation du PIB nominal et du PIB réel par rapport aux variables monétaire et budgétaire ainsi que des exportations, et faire ressortir les différences d'effets ;
- vérifier l'hypothèse de la neutralité de la monnaie à long terme ;
- comparer et tester statistiquement les différences entre les effets nominaux et les effets réels, non seulement au niveau des coefficients nominaux et réels pris individuellement, mais aussi au niveau de l'ensemble.

Concernant ce dernier point et en prenant les équations de la variation du PIB nominal comme référence, il s'agira, plus particulièrement, de tester individuellement les hypothèses $b_1=a_1, b_2=a_2, b_3=a_3, b_5=a_5, b_6=a_6$ et $b_7=a_7$ et simultanément les hypothèses jointes $b_1=a_1, b_2=a_2, b_3=a_3, b_5=a_5, b_6=a_6$ et $b_7=a_7$.

⁸ Etant donné que les équations (1) et (1R) sont indépendantes, on fait l'hypothèse que les paramètres b_1, b_2, b_3, b_5, b_6 et b_7 sont supposés prendre comme valeurs les paramètres a_1, a_2, a_3, a_5, a_6 et a_7 antérieurement estimés.

S'agissant des tests individuels, on pourra conclure, en cas de non-rejet de l'hypothèse, que les effets d'une variable explicative donnée (monétaire, budgétaire ou exportations) sur la variation du PIB nominal et du PIB réel sont identiques. En cas de rejet de l'hypothèse, les effets réels d'une variable prise individuellement sont supérieurs ou inférieurs aux effets nominaux. Dans le premier cas, il s'agirait d'un effet de croissance réelle avec une stabilité des prix alors que le second cas concernerait un effet potentiellement inflationniste. En ce qui concerne les tests joints, on pourra dire, en cas de non-rejet de l'hypothèse, que globalement les effets réels sont identiques aux effets nominaux.

III - ANALYSE DES RESULTATS

3.1- Présentation et conditions de validité des résultats

Les estimations portant sur les équations (1) et (1R) ont été faites pour chacun des pays de l'UEMOA. Les meilleurs résultats sont présentés en annexe A dans le tableau 1 pour le PIB nominal et dans le tableau 2 pour le PIB réel.

Dans la plupart des cas, des variables binaires ont été introduites, pour tenir compte des cycles de l'activité économique (*i.e.* expansion, récession et stagnation) et pour stabiliser les coefficients estimés. En particulier, une variable binaire pour l'année 1994 est utilisée pour saisir les effets résiduels de la dévaluation.

Les équations retenues l'ont été suite à une série de tests de validation effectués sur plusieurs estimations. Outre les critères classiques relatifs aux signes et à la significativité des coefficients ainsi qu'à certaines statistiques telles que le coefficient de détermination ajusté (R^2 ajusté), la statistique de Fisher (F) et les critères de Schwartz (SC), les tests ont porté sur les résidus des équations d'équilibre de long terme de la variation du PIB nominal et réel.

En effet, la validité d'un modèle à correction d'erreur (MCE) impose que d'une part, le coefficient de correction d'erreur (a_4 ou b_4) soit négatif et inférieur à l'unité et que d'autre part, la série des résidus représentant l'équilibre de long terme que l'on génère après l'estimation de l'équation du MCE (pour le cas des petits échantillons) soit stationnaire. A cet égard, il apparaît que les coefficients de correction d'erreur sont négatifs et inférieurs à l'unité et, dans la majorité des cas, significatifs au seuil de 1%. Par ailleurs, les tests de stationnarité (ADF/DF) effectués sur les résidus des équations, représentant l'équilibre de long terme, ont révélé que la série générée des perturbations est stationnaire. On en déduit que les modèles estimés décrivent bien des comportements de court et de long terme de la variation du PIB nominal et du PIB réel.

Par ailleurs, les résidus des équations estimées ont été soumis à des tests de normalité et d'autocorrélation.

Le test de normalité a consisté d'une part, à vérifier la distribution des résidus en termes de symétrie (skewness) et d'aplatissement (kurtosis) et d'autre part, à effectuer le test de Jarque-Bera. Le cas d'hétéroscédasticité peut être exclu étant donné que toutes les estimations ont été faites, en effectuant une correction d'hétéroscédasticité de White.

Concernant les résidus des équations de la variation du PIB nominal et du PIB réel, les résultats des tests n'ont pas permis de rejeter l'hypothèse de normalité.

Pour détecter l'autocorrélation des erreurs, le test du multiplicateur de Lagrange (LM test) a été utilisé et une correction de Cochrane-Orcutt a été effectuée au cas où une autocorrélation a été détectée.

3.2 - Analyse des effets des politiques monétaire et budgétaire sur la variation du PIB

L'analyse des effets de court et de long terme des politiques monétaire et budgétaire sur la variation du PIB est faite à la fois en termes nominaux et en termes réels.

3.2.1 - Analyse en termes nominaux

Les équations retenues et les élasticités de court et de long terme y afférentes sont présentées respectivement dans les tableaux 1 et 3 en Annexe A. Dans ces équations, M2 apparaît comme la variable monétaire parce qu'elle donne généralement les meilleurs résultats économétriques⁹.

A titre d'illustration, la masse monétaire M2 donne les meilleurs résultats au Bénin où M1 ne conduit à aucune équation satisfaisante. Au Burkina, au Mali, au Sénégal et au Togo, M2 produit des résultats comparables à M1 non seulement du point de vue économétrique mais aussi, dans certains cas, au niveau des effets des politiques. Cependant, il faut noter qu'au Niger les effets des politiques sont généralement plus renforcés avec l'utilisation de M1 comme variable monétaire.

Les équations du tableau 1 expliquent entre 69% (au Mali) et 99% (au Burkina) de la variation du PIB nominal.

A court terme, la politique monétaire n'agit positivement sur le PIB nominal qu'au Bénin et en Côte d'Ivoire. Elle a un effet nul dans les autres pays de l'Union. Par contre, l'impact des dépenses publiques sur le PIB nominal est positif et plus important que celui de la masse monétaire M2 dans la plupart des pays de l'Union, à l'exception du Bénin, du Niger et du Togo. Les politiques monétaire et budgétaire quant à elles, ont des effets nuls au Niger et au Togo.

Par conséquent, il apparaît une relative inertie dans l'ajustement du PIB nominal par rapport à un choc qui proviendrait de la masse monétaire relativement aux dépenses publiques. En ce qui concerne les exportations, on note des effets positifs dans la plupart des pays, sauf au Mali et au Niger.

A long terme, l'impact de la politique monétaire sur le PIB nominal est positif, significatif et supérieur à celui de la politique budgétaire au Bénin, au Burkina et en Côte d'Ivoire. La masse monétaire M2 n'est pas apparue significative dans les autres pays de l'Union. Par contre, la politique budgétaire agit positivement sur le PIB nominal dans presque tous les pays de l'Union, à l'exception du Bénin. Elle est plus efficace que la politique monétaire au Mali, au Niger, au Sénégal et au Togo. Par ailleurs, les exportations ont un impact significatif et positif dans tous les pays, à l'exception du Bénin et du Mali.

D'une manière générale, les effets de court et de long terme de la politique budgétaire sur le PIB nominal ont tendance à prédominer sur ceux de la politique monétaire. En somme, ces résultats sont conformes à ceux auxquels l'on s'attend généralement pour les pays en développement où le caractère embryonnaire du système financier peut à la fois réduire et ralentir les effets de la politique monétaire par rapport à ceux des dépenses publiques¹⁰.

Toutefois, ces résultats diffèrent de ceux obtenus par Bynoe (1994) dans les cas du Ghana, du Kenya, du Nigéria, de la Sierra Leone et de la Tanzanie où les effets de la politique monétaire prédominaient et où la politique budgétaire n'était significative qu'au Nigeria. Bynoe a expliqué ce résultat par la possibilité d'une monétisation des réserves en devises ou du déficit budgétaire dans ces pays. Les coefficients de court terme significatifs de la masse monétaire M1 se situaient dans la fourchette de 0,30 (pour le Nigeria) à 0,77 (pour le Ghana) contre des élasticités de court terme significatifs du PIB nominal par rapport à M2 variant entre 0,10 (pour le Bénin) à 0,13 (pour la Côte d'Ivoire) obtenues dans la présente étude¹¹.

Les quelques cas où les effets de la politique monétaire prédominent concernent généralement le Bénin (à court et à long terme), le Burkina et la Côte d'Ivoire (à long terme). En outre, les effets de long terme de la politique monétaire sont beaucoup plus importants que ceux de court terme dans ces deux derniers pays.

Le cas du Bénin pourrait s'expliquer par l'existence d'importants échanges commerciaux transfrontaliers avec le Nigeria et un marché parallèle de capitaux assez dynamique. Au Burkina et en Côte d'Ivoire, la meilleure efficacité de la politique monétaire pourrait s'expliquer par le fait que la

⁹ Pour les résultats avec M1 comme variable monétaire, cf. tableaux 1 et 2 en Annexe B.

¹⁰ Il faut noter que la valeur généralement élevée du coefficient de correction d'erreur dans la plupart des pays suggère que l'ajustement à l'équilibre de long terme se fait dans un horizon temporel relativement court.

¹¹ Cependant, il convient de noter que les comparaisons ne peuvent se faire qu'en considération de l'analyse en termes nominaux par rapport à la masse monétaire M1 d'une part, et du court terme d'autre part, car les estimations de Bynoe (1994) sont faites non seulement en termes nominaux en ne considérant que M1 mais aussi en prenant les variables en taux de croissance, qui ne représentent essentiellement que des relations de court terme. A cet égard, les élasticités de court terme significatives de la variation du PIB nominal par rapport à M1 obtenues dans la présente étude varient de 0,14 (pour la Côte d'Ivoire) à 0,23 (pour le Niger). Voir « L'impact des politiques monétaire et budgétaire sur la croissance économique dans les pays de l'UEMOA » par Koné, S. Document d'Etude et de Recherche DER/98/03, BCEAO, Juin 1998.

Côte d'Ivoire possède un système financier relativement développé et que l'économie du Burkina est fortement intégrée à celle de la Côte d'Ivoire.

3.2.2 - Analyse en termes réels

Concernant la variation du PIB réel, des résultats acceptables ont été obtenus dans cinq pays (Burkina, Côte d'Ivoire, Mali, Niger et Togo)¹². A l'instar de l'analyse en termes nominaux, la masse monétaire M2 ressort comme la variable monétaire pertinente par rapport M1 du point de vue des résultats économétriques.

Les équations retenues figurent au tableau 2 en annexe A. Elles expliquent entre 53% (au Togo) et 94% (en Côte d'Ivoire) de la variation du PIB réel. Les élasticités de court et de long terme y afférentes figurent au tableau 3 de l'annexe A.

A court terme, les politiques monétaire et budgétaire agissent positivement sur le PIB réel au Burkina, en Côte d'Ivoire et au Togo. Cependant, les effets de la politique monétaire sont plus importants au Burkina et en Côte d'Ivoire alors que la politique budgétaire est plus efficace au Togo. Les deux instruments ont des effets nuls au Mali et au Niger. Les exportations ne jouent un rôle significatif qu'en Côte d'Ivoire.

A long terme, la politique monétaire a un effet positif sur les mouvements du PIB réel au Burkina, en Côte d'Ivoire et au Mali. A l'exception du Mali, l'impact de la politique budgétaire est positif dans les autres pays. Toutefois, la politique monétaire est plus efficace que la politique budgétaire au Burkina, en Côte d'Ivoire et au Mali. Le phénomène inverse est observé au Niger et au Togo. Dans ces deux pays, les effets de la masse monétaire M2 sur le PIB réel se sont révélés non significatifs. Les exportations ne sont significatives qu'en Côte d'Ivoire et au Togo.

En somme, parmi les cinq pays qui ont fait l'objet d'analyse en termes réels (Burkina, Côte d'Ivoire, Mali, Niger et Togo), on constate que l'impact de la politique monétaire sur la variation du PIB réel prédomine dans trois pays : Burkina, Côte d'Ivoire et Mali. Dans ces trois pays, on note également que les effets de long terme sont beaucoup plus importants que ceux de court terme. Ce résultat est également obtenu au niveau de l'analyse en termes nominaux.

Par conséquent, à long terme, la politique monétaire telle qu'elle a été menée n'est pas neutre dans ces pays, contrairement à ce qui est conventionnellement établi dans la littérature monétariste, où l'effet de la monnaie sur la croissance est supposé être neutre à long terme, et même la littérature keynésienne, où les effets de court terme sont supposés prédominer ceux de long terme. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait qu'il existerait des capacités inutilisées au sein de l'économie et que le caractère peu développé du marché financier et/ou l'asymétrie de l'information contribueraient à allonger le délai de réaction des agents économiques.

Dans l'ensemble, on peut conclure que la politique monétaire semble avoir des effets réels plus importants que ceux de la politique budgétaire. Par contre, l'analyse en termes nominaux fait ressortir que la politique budgétaire a généralement un impact plus significatif. Par conséquent, on peut se demander si la politique budgétaire est davantage génératrice d'inflation que la politique monétaire. Cette interrogation est examinée statistiquement dans la section 3.2.3.

3.2.3 - Comparaison des effets réels avec les effets nominaux

L'objet de la présente section est de comparer et de tester statistiquement les différences entre les effets nominaux et les effets réels, pour faire ressortir indirectement le phénomène de l'inflation dont la maîtrise constitue un objectif principal de la politique monétaire dans l'Union¹³. Cette comparaison concerne les cinq pays qui ont fait l'objet d'analyse en termes réels, à savoir le Burkina, la Côte d'Ivoire, le Mali, le Niger et le Togo.

La comparaison est faite non seulement en considérant individuellement les coefficients nominaux et réels, mais aussi au niveau de l'ensemble des coefficients nominaux et réels pris conjointement. Le test utilisé à cet effet est un test de restrictions qui s'inspire de la procédure de Wald.¹⁴

¹² Pour les deux autres pays (Bénin et Sénégal), les résultats n'ont pas été satisfaisants sur la base de critères économétriques, notamment le très faible pouvoir explicatif des équations estimées et le mauvais signe des coefficients. Par ailleurs, les tests de cointégration de Johansen ont révélé qu'il n'existe pas d'équations de cointégration entre le PIB réel, les variables monétaires réelles, les variables budgétaires réelles et les exportations réelles.

¹³ Voir la section 2.2 pour un bref exposé de la procédure.

¹⁴ Voir par exemple Judge *et al.* (1985).

Les résultats des tests individuels révèlent dans la majorité des cas une égalité entre les coefficients des effets nominaux et réels. On observe, cependant, quelques différences significatives. Au Burkina, on note une différence au niveau des coefficients de court et de long terme de M2 où les effets réels sont supérieurs aux effets nominaux. Par conséquent, la politique monétaire aurait contribué à une croissance réelle à court et à long terme. En Côte d'Ivoire, les différences se situent au niveau des coefficients de court terme des dépenses publiques et des exportations où les effets nominaux sont supérieurs aux effets réels. On peut déduire qu'en Côte d'Ivoire, la politique budgétaire aurait alimenté l'inflation à court terme.

Au Mali, des différences sont apparues au niveau des coefficients de court et de long termes des dépenses publiques ; les effets nominaux étant supérieurs aux effets réels. Par contre, par rapport à M2 les effets réels sont supérieurs aux effets nominaux, qui ne sont pas significatifs. Par conséquent, la politique budgétaire se serait révélée source d'inflation à court et à long terme au Mali, alors que la politique monétaire aurait assuré une croissance réelle à long terme.

Au Niger, on constate des différences significatives au niveau des coefficients de long terme des dépenses publiques et des exportations. Cependant, les effets réels des dépenses publiques sont supérieurs aux effets nominaux ; ce qui n'est pas le cas des exportations. Ainsi, la politique budgétaire aurait été une source de croissance réelle à long terme.

Au Togo, les différences se situent au niveau des coefficients de court terme de la masse monétaire et des exportations. Les effets réels de la masse monétaire sont supérieurs aux effets nominaux, contrairement au cas des exportations. On peut en déduire qu'au Togo, la politique monétaire aurait généré une croissance réelle.

Lorsque l'on considère globalement les coefficients des variables monétaire, budgétaire et des exportations, les résultats des tests des hypothèses jointes montrent que les effets nominaux et réels sont différents dans tous les pays, sauf au Niger où ils sont égaux. La significativité de cette différence est beaucoup plus prononcée au Burkina et au Mali par rapport à la Côte d'Ivoire et au Togo.

Globalement, la politique monétaire aurait contribué à la croissance réelle dans l'ensemble des pays. Quant à la politique budgétaire, elle aurait été inflationniste en Côte d'Ivoire à court terme et au Mali à court et à long terme. Une analyse des évolutions moyennes des variables monétaires et budgétaires pourrait aider à expliquer ces cas.

Concernant la Côte d'Ivoire, la période relativement expansionniste de la politique budgétaire se situe au cours de la sous-période 1974-1980 où le «boom» du café et du cacao a généré d'importantes recettes d'exportation. Cet environnement favorable, combiné à un endettement extérieur important, a fortement contribué à alimenter la demande globale, exerçant ainsi une pression sur les prix. Au Mali, les dépenses publiques ont, en moyenne, connu une croissance plus forte que l'offre de monnaie au cours d'une sous-période relativement longue (1980-93). Néanmoins, il existerait, en Côte d'Ivoire, un effet de rattrapage ou un ajustement de la production à long terme, contrairement au Mali où l'effet inflationniste aurait perduré.

En résumé, la politique monétaire menée dans les pays de l'UEMOA a eu un impact réel sur la croissance économique, alors que la politique budgétaire, bien qu'assurant une croissance dans la plupart des pays, aurait eu un effet inflationniste dans certains pays où les dépenses publiques ont connu une forte progression.

4 - CONCLUSIONS

Les principales conclusions qui ressortent de l'analyse se résument comme suit :

I - L'utilisation de la masse monétaire M2 comme variable monétaire conduit globalement à des résultats économétriques des effets des politiques monétaire et budgétaire sur l'activité économique plus robustes que ceux obtenus avec M1. Ce constat renforce la pertinence de M2 comme indicateur de suivi de la politique monétaire dans l'UEMOA.

ii - Les politiques monétaire et budgétaire exercent sur le PIB des pays de l'UEMOA des effets positifs. Toutefois, ceux-ci diffèrent en terme d'ampleur et de temps de réaction.

iii - Les effets de court et de long terme de la politique budgétaire sur le **PIB nominal** ont généralement tendance à prédominer sur ceux de la politique monétaire, à l'exception du Bénin, du Burkina et de la Côte d'Ivoire où l'impact de la politique monétaire semble plus important.

Ces résultats sont conformes à ceux auxquels l'on s'attend généralement pour les pays en développement où le caractère embryonnaire du marché financier peut à la fois réduire et ralentir les effets de la politique monétaire par rapport à ceux des dépenses publiques.

iv - L'impact de la politique monétaire sur le **PIB réel** prédomine au Burkina, en Côte d'Ivoire et au Mali, avec des effets de long terme supérieurs à ceux de court terme.

Ce résultat est contraire à ce qui est généralement établi dans la littérature monétariste, où l'effet de la monnaie sur la croissance est neutre à long terme. Ce résultat va également à l'encontre de la théorie keynésienne où les effets de court terme sont supposés prédominer sur ceux de long terme.

Au Niger, l'impact des deux instruments n'est pas apparu significatif à court terme, mais à long terme les effets de la politique budgétaire sont significatifs et positifs. Au Togo, la politique budgétaire est plus efficace à court et à long terme. Les estimations en termes réels n'ont pas donné de résultats satisfaisants au Bénin et au Sénégal.

v - La **comparaison statistique des effets nominaux et réels** montre que la politique monétaire ne s'est révélée inflationniste dans aucun pays de l'UEMOA, alors que la politique budgétaire l'a été en Côte d'Ivoire à court terme et au Mali à court et à long terme.

Au total, il ressort que les politiques monétaire et budgétaire ont, dans la plupart des cas, des effets de court et de long terme positifs sur l'activité économique des Etats de l'UEMOA. Cependant, la politique monétaire semble avoir été plus efficace, du point de vue du financement de l'activité dans la stabilité des prix, que la politique budgétaire qui s'est avérée inflationniste dans certains pays.

BIBLIOGRAPHIE

- Andersen, L. C. et J. L. Jordan (1968), «Monetary and Fiscal Actions : A Test of Their Relative Importance in Economic Stabilization». *Federal Reserve Bank of St-Louis Review*, October.
- Andersen, C. L. (1973), «The State of the Monetarist Debate». *Federal Reserve Bank of St-Louis Review*, September.
- Andersen, C. L. (1971), «A Monetarist View of Demand Management : The United States Experience». *Federal Reserve Bank of St-Louis Review*, September.
- Andersen, C. L. et K. M. Carlson (1970), «A Monetarist Model for Economic Stabilization». *Federal Reserve Bank of St-Louis Review* 52, April.
- Barro, R. (1990), «Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth», *Journal of Political Economy*, vol. 98.
- Barro, R. (1974), «Are Government Bonds Net Wealth ?», *Journal of Political Economy*, vol. 82, pp. 1095-1117.
- Betten, S. D. et R. W. Hafer (1983), «The Relative Impact of Monetary and Fiscal Actions on Economic Activity : A Cross-Country Comparison». *Federal Reserve Bank of St-Louis Review* 65, January.
- Bynoe, J. A. (1994), «Monetary and Fiscal Influences on Economic Activity in African Countries». *African Review of Money, Finance and Banking*, 1 / 2.
- Carlson, M. K. (1978), «Does the St. Louis Model Now Believe in Fiscal Policy ?». *Federal Reserve Bank of St-Louis Review* 52, February.
- Chowdhury, R. A. (1988), «Monetary Policy, Fiscal Policy and Aggregate Economic Activity : Some Further Evidence». *Applied Economics* 20, January.
- Cline, W. (1988), *Exports of Manufactures from Developing Countries : Performance and Prospects for Market Access*. Washington, D.C. : The Brookings Institution.
- Colombatto, E. (1988), «New Evidence on Exports and Growth in the LDCs», *Ld'A - QEH Development Studies Working Papers* no. 5, September.
- Darrat, F. A. (1984), «The Dominant Influence of Fiscal Actions in Developing Countries». *Eastern Economic Journal* X, July-September.
- Davis, R. (1969), «How Much Does Money Matter ? A Look at Some Recent Evidence». *Monthly Review*, Federal Reserve Bank of New York, June.
- De Leeuw, F. et E. Gramlich (1969), «The Channels of Monetary Policy». *Federal Reserve Bulletin*, June.
- De Leeuw, F. et E. Gramlich (1968), «The Federal Reserve-MIT Model». *Federal Reserve Bulletin*, January.
- Faugère, J-P. (1994), «Les Politiques monétaires : Les analyses économiques de la politique monétaire», *Cahier Français* n° 267 (Monnaie et Politique Monétaire), Juillet-Septembre.
- Friedman, M. (1969), «The Supply of Money and Changes in Prices and Output». In *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*. Chicago : Aldine, 1969.
- Friedman, M. (1968), «The Role of Monetary Policy». *American Economic Review*, March.

- Friedman, M. et D. Meiselman (1963), «The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier in the United States, 1897-1958». In Commission on Money and Credit, *Stabilization Policies*. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.
- Gordon, J. R., ed. (1974), *Milton Friedman's Monetary Framework : A Debate with His Critics*. Chicago, Ill. : The University of Chicago Press.
- Guellec, D. (1992), «Croissance endogène : Les principaux mécanismes». *Economie et Prévision* n° 106 1992-5.
- Hoover, D. K. (1988), *The New Classical Macroeconomics*. Blackwell Publishers. Cambridge, Massachussets.
- Judge, G. G. et al. (1985), *The Theory and Practice of Econometrics*. New York : John Wiley and Sons (2^{ème} édition).
- Keran, W. M. (1970), «Monetary and Fiscal Influences on Economic Activity : The Foreign Experience». *Federal Reserve Bank of St-Louis Review* 51, February.
- Koné, S. 1998), «L'Impact des politiques monétaire et budgétaire sur la croissance économique dans les pays de l'UEMOA». *Document d'Etude et de Recherche N° DER /98/03*, BCEAO, Juin.
- Lucas, E. R. (1988), «On the Mechanics of Economic Development». *Journal of Monetary Economics*, no. 22, pp. 3-42.
- Lucas, E. R. (1986), «Principles of Fiscal and Monetary Policy». *Journal of Monetary Economics*, 17(1), pp. 117-134.
- Lucas, E. R. (1972), «Expectations and the Neutrality of Money», *Journal of Economic Theory*, vol. 4, pp. 103-124.
- Riedel, J. (1988), «Trade as the Engine of Growth : Theory and Evidence», in Greenaway, D. (ed.), *Economic Development and International Trade*. London : MacMillan.
- Romer, P. (1990), «Endogenous Technical Change», *Journal of Political Economy*, vol. 98, pp. S71-S102.
- Romer, P. (1986), «Increasing Returns and Long Run Growth», *Journal of Political Economy*, vol. 94, pp. 1002-1037.
- Sargent, T. (1972), «Rational Expectations and the Term Structure of Interest Rates», *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 4, pp. 74-97.
- Sargent, T. and N. Wallace (1975), «Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument and the Optimal Money Supply Rule», *Journal of Political Economy*, vol. 83, pp. 241-257.
- Spindler, J. (1997), «Macroéconomie et finances publiques : un panorama de la pensée économique depuis Keynes». *Problèmes Economiques* N° 2.506 (5 Février).
- Waud, N. R. (1974), «Monetary and Fiscal Effects on Economic Activity : A Reduced Form Examination of their Relative Importance». *Review of Economics and Statistics*, May.

TABLEAU 1 : UEMOA : EQUATIONS D'EQUILIBRE DE COURT TERME ET DE LONG TERME DU PIB NOMINAL : CAS DE M2

COEFFICIENTS DE COURT TERME	Masse monétaire M2 (MM2)						
	BENIN	BURKINA	COTE D'IVOIRE	MALI	NIGER	SENEGAL	TOGO
	Dépenses totales (DPT)	Dépenses courantes (DC)	Dépenses totales (DPT)	Dépenses courantes (DC)	Dépenses totales (DPT)	Dépenses courantes (DC)	Consommation publique (CONSG)
<i>Période d'estimation</i>	1962-95	1962-95	1962-95	1967-95	1962-95	1962-95	1962-95
d(LMM2)	0,101** (2,171)	-	0,129** (2,153)	0,065 (0,726)	0,072 (0,878)	0,039 (0,807)	-
d(LCONSG), d(LDC) ou d(LDPT)	-	0,086** (2,091)	0,225* (5,461)	0,523* (4,688)	0,090 (1,568)	0,351* (4,306)	0,086 (1,715)
d(LEXPN)	0,098* (4,833)	0,191* (3,247)	0,305* (9,408)	-	0,063 (1,168)	0,263* (8,900)	0,334* (10,732)
COEFFICIENTS DE LONG TERME							
LPIBN(-1)	-0,227* (-2,899)	-0,793* (-19,839)	-0,684* (-6,796)	-0,721* (-6,928)	-0,816* (-8,791)	-0,663* (-6,939)	-0,302* (-5,530)
LMM2(-1)	0,201* (3,803)	0,158* (2,839)	0,211* (4,225)	-	-	-	-
LCONSG(-1), LDC(-1) ou LDPT(-1)	-	0,108* (3,388)	0,130* (5,069)	0,544* (6,254)	0,223* (3,735)	0,362* (5,512)	0,183* (5,640)
LEXPN(-1)	-	0,317* (7,361)	0,248* (5,741)	-	0,159** (2,293)	0,191* (4,796)	0,049** (2,439)
BN-70	0,033 (1,765)	-	-	-	-	-	-
BN-75	-	-	-	-0,227 (-5,028)	-	-	-
BN-78	-	-	-	-	-	-	0,071** (2,444)
BN-80	-	-	0,057* (2,761)	-0,122 (-1,862)	0,155** (2,374)	-	0,096* (5,157)
BN-83/84	0,113* (5,322)	0,091** (2,368)	-	-	-	0,175* (6,619)	0,094* (4,654)
BN-85	-	-	-	-	-0,043** (-2,072)	-	-
BN-90/92	-	-	-	-0,084* (-3,371)	-	-0,053** (-2,318)	-
BN-94	-0,134* (-3,878)	-	-0,031** (-2,220)	-0,172* (-3,654)	-0,377* (-7,040)	-0,069* (-2,940)	-
Constante	0,612* (2,642)	2,444* (18,364)	1,386* (6,829)	2,523* (6,547)	3,667* (8,723)	1,659* (6,405)	0,683* (4,532)
AR(3)	-0,653* (-3,464)	-	-	-	-	-	-
AR(2)	-	-	-0,357 (-1,747)	-	-0,559** (-2,449)	-0,678* (-4,723)	-
AR(1)	-	-0,181* (-4,105)	-	-	-	-	-0,744* (-5,145)
R2 (ajusté)	0,85	0,99	0,97	0,69	0,83	0,85	0,89
D-W	2,54	1,78	1,57	2,38	1,96	2,80	2,21
F	21,34*	644,07*	92,81*	8,68*	15,88*	18,06*	27,29*
SC	-6,37	-6,21	-7,12	-5,12	-5,64	-6,24	-5,84

Notes : Les coefficients marqués d'une (deux) étoiles sont significatifs au moins à 1% (5%). Les chiffres entre parenthèses sont les ratios t de student.

- = coefficient nul ou équation non satisfaisante dans l'ensemble.

Source : Direction de la Recherche et de la Statistique, BCEAO.

TABLEAU 2 : UEMOA : EQUATIONS D'EQUILIBRE DE COURT TERME ET DE LONG TERME DU PIB REEL : CAS DE M2

COEFFICIENTS DE COURT TERME	Masse monétaire M2 (MM2)						
	BENIN	BURKINA	COTE D'IVOIRE	MALI	NIGER	SENEGAL	TOGO
	Dépenses totales (DPT)	Dépenses courantes (DC)	Dépenses totales (DPT)	Dépenses courantes (DC)	Dépenses totales (DPT)	Dépenses courantes (DC)	Consommation publique (CONSG)
<i>Période d'estimation</i>	1962-95	1962-95	1962-95	1962-95	1962-95	1962-95	1962-95
d(LMM2R)	-	0,087* (4,666)	0,203* (4,330)	-	0,129 (1,211)	-	0,119* (3,474)
d(LCONSGR), d(LDCR) ou d(LDPTR)	-	0,068** (2,445)	0,147* (4,545)	-	0,088 (1,463)	-	0,159** (1,793)
d(LEXPR)	-	-	0,103* (5,111)	-	-	-	0,058 (1,268)
COEFFICIENTS DE LONG TERME							
LPIBR(-1)	0,000	-0,842* (-7,982)	-0,581* (-6,490)	-0,285* (-6,847)	-0,513** (-2,441)	-	-0,408* (-3,729)
LMM2R(-1)	-	0,213* (8,292)	0,221* (5,436)	0,370* (13,052)	-	-	-
LCONSGR(-1), LDCR(-1) ou LDPTR(-1)	-	0,094* (4,150)	0,096* (3,031)	0,009 (0,215)	0,149* (4,067)	-	0,240* (2,707)
LEXPR(-1)	-	-	0,141* (6,147)	-	-	-	0,068** (1,824)
BN-70	-	-	-	-	-	-	0,091 (1,648)
BN-72	-	-	-	-	0,153* (3,673)	-	-
BN-78	-	-0,042** (-2,574)	-	0,103* (8,908)	-	-	-
BN-80	-	-	-	-	-	-	-
BN-83/84	-	0,120* (5,821)	0,086* (6,014)	0,103* (4,841)	0,062* (3,197)	-	0,070** (2,698)
BN-90/91	-	-0,042* (-3,801)	-	-	-0,044** (-2,213)	-	-
BN-94	-	-	-	-	-0,057* (-3,387)	-	-
Constante	-	3,904* (8,020)	1,491* (6,214)	-	2,701** (2,227)	-	1,071* (3,443)
AR(2)	-	-0,292* (-8,921)	-	-0,590* (-3,151)	-	-	-
AR(1)	-	-	-	-0,777* (-4,387)	-0,454 (-1,866)	-	-
R2 (ajusté)	-	0,66	0,94	0,77	0,64	-	0,53
D-W	-	2,88	2,53	2,21	2,20	-	2,03
F	-	7,39*	62,68*	15,15*	7,15*	-	5,45*
SC	-	-7,29	-7,66	-6,200	-5,47	-	-5,69

Notes : Les coefficients marqués d'une (deux) étoiles sont significatifs au moins à 1% (5%). Les chiffres entre parenthèses sont les ratios t de student.

- = coefficient nul ou équation non satisfaisante dans l'ensemble.

Source : Direction de la Recherche et de la Statistique, BCEAO.

TABLEAU 3 : UEMOA : ELASTICITES DE COURT ET DE LONG TERME DU PIB NOMINAL ET REEL

Masse monétaire M2 (MM2)							
ELASTICITES DE COURT TERME	Variation du PIB Nominal						
	BENIN	BURKINA	COTE D'IVOIRE	MALI	NIGER	SENEGAL	TOGO
	Dépenses totales (DPT)	Dépenses courantes (DC)	Dépenses totales (DPT)	Dépenses courantes (DC)	Dépenses totales (DPT)	Dépenses courantes (DC)	Consommation publique (CONSG)
d(LMM2)	0,101**	-	0,129**	0,065	0,072	0,039	-
d(LCONSG), d(LDC) ou d(LDPT)	-	0,086**	0,225*	0,523*	0,090	0,351*	0,086
d(LEXPN)	0,098*	0,191*	0,305*	-	0,063	0,263*	0,334*
ELASTICITES DE LONG TERME							
LMM2	0,885*	0,199*	0,308*	-	-	-	-
LCONSG, LDC ou LDPT	-	0,136*	0,190*	0,662*	0,273*	0,546*	0,606*
LEXPN	-	0,400*	0,362*	-	0,195**	0,288*	0,162**
ELASTICITES DE COURT TERME							
Variation du PIB Réel							
d(LMM2R)	-	0,087*	0,203*	-	0,129	-	0,119*
d(LCONSGR), d(LDCR) ou d(LDPTR)	-	0,068**	0,147*	-	0,088	-	0,159**
d(LEXPTR)	-	-	0,103*	-	-	-	0,058
ELASTICITES DE LONG TERME							
LMM2R	-	0,253*	0,380*	1,298*	-	-	-
LCONSGR, LDCR ou LDPTR	-	0,112*	0,165*	0,032	0,290*	-	0,588*
LEXPTR	-	-	0,243*	-	-	-	0,167**

Notes : Les élasticités marquées d'une (deux) étoiles sont significatifs au moins à 1% (5%).

- = élasticité nulle ou non disponible.

Source : Direction de la Recherche et de la Statistique, BCEAO.

TABLEAU 1 : UEMOA : EQUATIONS D'EQUILIBRE DE COURT TERME ET DE LONG TERME DU PIB NOMINAL: CAS DE M1

COEFFICIENTS DE COURT TERME	Masse monétaire M1 (MM1)						
	BENIN	BURKINA	COTE D'IVOIRE	MALI	NIGER	SENEGAL	TOGO
	Dépenses totales (DPT)	Dépenses courantes (DC)	Dépenses totales (DPT)	Dépenses courantes (DC)	Dépenses totales (DPT)	Dépenses courantes (DC)	Consommation publique (CONSG)
<i>Période d'estimation</i>	1962-95	1962-95	1962-95	1967-95	1962-95	1962-95	1962-95
d(LMM1)	-	-	0,144* (3,091)	0,103 (1,158)	0,229* (2,768)	0,037 (0,741)	0,046 (1,827)
d(LCONSG), d(LDC) ou d(LDPT)	-	0,092** (2,295)	0,220* (8,762)	0,429* (4,134)	0,120** (2,076)	0,344* (4,007)	0,100** (1,992)
d(LEXPN)	-	0,189* (3,000)	0,285* (11,838)	-	0,082 (1,830)	0,261* (7,901)	0,294* (8,967)
COEFFICIENTS DE LONG TERME							
LPIBN(-1)	-	-0,782* (-19,045)	-0,561* (-7,223)	-0,724* (-5,492)	-0,841* (-7,712)	-0,666* (-7,151)	-0,301* (-5,413)
LMM1(-1)	-	0,154** (2,305)	0,275* (4,019)	-	0,345* (3,669)	-	0,044 (2,470)
LCONSG(-1), LDC(-1) ou LDPT(-1)	-	0,117* (3,656)	0,061* (2,714)	0,468* (4,638)	0,177* (3,478)	0,362* (5,594)	0,181* (5,502)
LEXPN(-1)	-	0,322* (6,555)	0,162* (5,398)	-	-	0,194* (4,965)	-
BN-68	-	-	-	-	0,101* (4,212)	-	-
BN-75	-	-	-	-0,265* (-6,070)	0,166* (3,212)	-	-
BN-78	-	-	-	-	-	-	0,077* (2,565)
BN-80	-	-	0,073* (2,555)	-	0,099* (2,539)	-	0,088* (4,372)
BN-84	-	0,094** (2,424)	-	-	-	0,174* (6,684)	0,104* (4,911)
BN-90/92	-	-	-	-0,098* (-3,779)	-	-0,053** (-2,410)	-
BN-94	-	-	-0,034* (-3,234)	-0,189* (-3,539)	-0,235* (-7,214)	-0,068* (-2,817)	-
Constante	-	2,380* (18,011)	1,157* (6,251)	2,792* (6,417)	3,234* (6,703)	1,662* (6,581)	0,734* (4,518)
AR(3)	-	-	-	-	-	-	-
AR(2)	-	-	-0,491** (-2,195)	-	-	-0,684* (-4,789)	-
AR(1)	-	-0,191* (-4,490)	-	-	-	-	-0,742* (-4,977)
R2 (ajusté)	-	0,99	0,98	0,64	0,88	0,85	0,88
D-W	-	1,73	2,43	2,36	2,17	2,79	2,24
F	-	598,68*	142,37*	7,89*	24,56*	18,01*	23,35*
SC	-	-6,14	-7,54	-5,03	-6,04	-6,24	-5,72

Notes : Les coefficients marqués d'une (deux) étoiles sont significatifs au moins à 1% (5%). Les chiffres entre parenthèses sont les ratios t de student.

- = coefficient nul ou équation non satisfaisante dans l'ensemble.

Source : Direction de la Recherche et de la Statistique, BCEAO.

TABLEAU 2 : UEMOA : EQUATIONS D'EQUILIBRE DE COURT TERME ET DE LONG TERME DU PIB REEL : CAS DE M1

COEFFICIENTS DE COURT TERME	Masse monétaire M1 (MM1)						
	BENIN	BURKINA	COTE D'IVOIRE	MALI	NIGER	SENEGAL	TOGO
	Dépenses totales (DPT)	Dépenses courantes (DC)	Dépenses totales (DPT)	Dépenses courantes (DC)	Dépenses totales (DPT)	Dépenses courantes (DC)	Consommation publique (CONSG)
Période d'estimation	1962-95	1962-95	1962-95	1967-95	1962-95	1962-95	1962-95
d(LMM1R)	-	0,074* (3,971)	0,147* (4,240)	-	0,132 (1,141)	-	0,007 (0,189)
d(LCONSGR), d(LDCR) ou d(LDPTR)	-	0,072* (2,695)	0,195* (5,021)	-	0,096 (1,573)	-	0,038 (0,633)
d(LEXPR)	-	-	0,107* (4,615)	-	-	-	0,096** (2,418)
COEFFICIENTS DE LONG TERME							
LPIBR(-1)	-	-0,776* (-7,777)	-0,516* (-8,374)	-	-0,505** (-2,272)	-	-0,310* (-2,866)
LMM1R(-1)	-	0,208* (7,638)	0,215* (5,318)	-	-	-	0,009 (0,214)
LCONSGR(-1), LDCR(-1) ou LDPTR(-1)	-	0,100* (4,190)	0,083* (3,309)	-	0,148* (3,938)	-	0,030 (0,392)
LEXPR(-1)	-	-	0,122* (3,967)	-	-	-	0,069* (2,303)
BN-72		-	-	-	0,154* (3,648)	-	-0,088 (-1,873)
BN-78		-0,057* (-3,168)	-	-	-	-	-
BN-83/84		0,121* (5,818)	0,040** (2,169)	-	0,056** (2,449)	-	-
BN-90/91		-0,037* (-3,276)	-	-	-0,037 (-1,882)	-	-
BN-94		-	-	-	-0,048* (-4,803)	-	-
Constante	-	3,544* (7,770)	1,336* (7,025)	-	2,641** (2,047)	-	1,352* (4,086)
AR(2)		-0,267* (-8,083)	-	-	-	-	-
AR(1)		-	-	-	-0,442 (-1,760)	-	-
R2 (ajusté)	-	0,61	0,92	-	0,64	-	0,38
D-W	-	2,80	2,25	-	2,17	-	1,95
F	-	6,28*	49,88*	-	7,10*	-	3,41*
SC	-	-7,16	-7,44	-	-5,46	-	-5,41

Notes : Les coefficients marqués d'une (deux) étoiles sont significatifs au moins à 1% (5%). Les chiffres entre parenthèses sont les ratios t de student.

- = coefficient nul ou équation non satisfaisante dans l'ensemble.

Source : Direction de la Recherche et de la Statistique, BCEAO.

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 2^{ème} 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. Diarisso (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.

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 pour la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) ou les Etats membres de l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA).

2 - 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.

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

4 - Il doit être rédigé en français.

5 - 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 7.0 (Word 97) pour les textes et Excel version 7.0 (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 de l'article (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,

- **en annexe** et 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.).