

Comportement d'offre bancaire à travers les dynamiques macroéconomiques: une mise en évidence du rôle des caractéristiques des banques

Marius GUEZO

29 Octobre 2014

Résumé

Cet article analyse les effets des dynamiques macroéconomiques sur l'activité de crédit bancaire au sein de l'UEMOA en répondant à deux questions. La première aborde le rôle des indicateurs de l'activité économique et des caractéristiques des banques dans la transmission de la politique monétaire alors que la deuxième aborde la problématique des contraintes de crédit. Il ressort que les indicateurs de l'activité économique et les caractéristiques des banques jouent un rôle important dans la transmission de la politique monétaire par le canal de crédit au niveau des pays analysés (Bénin, Burkina-Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Niger, Sénégal et Togo). Cependant les effets ne sont pas homogènes d'un pays à un autre et selon les catégories des banques analysées. Ainsi le capital, la liquidité, la taille des banques et les indicateurs de l'activité économique ont été des facteurs déterminants dans la transmission de la politique monétaire. Les caractéristiques de banques moulées dans un environnement économique défavorable jouent donc un rôle important dans la transmission adéquate de la politique monétaire. En ce qui concerne les contraintes de crédit, les résultats montrent une rigidité dans l'ajustement suite à une modification de la politique monétaire. Ce résultat s'explique par le fait qu'en fonction de ces caractéristiques, les banques déconnectent leur activité de crédit de la politique monétaire. Ainsi les banques ont de difficulté à ajuster leurs taux d'intérêt suite à une modification de l'instrument monétaire dans la zone UEMOA.

1. Introduction

L'objectif général de cet article est d'analyser les effets des dynamiques macroéconomiques sur l'activité de crédit bancaire dans l'espace UEMOA. Cette question est centrale parce qu'avant, la littérature sur le secteur financier en général et du secteur bancaire en particulier soulignait l'impact du développement de ce dernier sur la croissance économique de long terme (Schumpeter(1991); King et Levine(1993); Berthélemy et Varoudakis(1994); Levine(1997); Levine et Zervos(1998); Rajan et Zingales(1998); Levine(2005); Bouvatier V.(2007) et Eggoh (2011). Ces auteurs montrent théoriquement et empiriquement que le développement d'une nation dépend du développement de son système financier. Donc une bonne évolution des grandeurs macroéconomiques dont les sources de la croissance économique d'un pays était tributaire du développement de son secteur financier. Il finance le développement des pays et par-là, il impacte sur les grandeurs économiques. Le fonctionnement efficace d'un système financier est donc une source importante de la croissance économique. De leur conclusion, il découle que l'accès au financement ouvre les portes pour la croissance. Une économie qui fonctionne bien a donc besoin d'un système financier qui assure le transfert des fonds des épargnants vers les investisseurs. Autrement dit, un système financier rationnel fonctionne comme le vecteur d'une croissance économique durable¹. Donc l'existence d'un système financier sain et efficace est essentielle à toute économie. Pour atteindre donc cet objectif de croissance de long terme, il faut par conséquent se baser sur un système financier formel efficace. Donc les pays dotés d'un système financier solide devraient connaître une croissance globale rapide et leurs populations pourraient tirer des avantages, directs qu'indirect, à tous les niveaux de revenu (Honohan P. et Beck T., 2007). Dans cette logique, il urge d'accorder une importance à ce secteur afin de déterminer les conditions pour son bon fonctionnement.

Cet environnement a donc suscité de nouvelles idées, celle d'analyser l'effet de la dynamique des grandeurs macroéconomiques sur les activités bancaires et particulièrement sur le rythme de distribution de crédit. Dans cette optique, il ne s'agit pas de remettre en cause cette idée répandue dans la littérature. Plus simplement, il s'agit d'appréhender les activités de crédit bancaire (c'est-à-dire le secteur financier en général) sous un angle inhabituel, celui de voir que quelquefois, il existe une coïncidence non fortuite, entre la volatilité des grandeurs macroéconomiques et l'évolution des indicateurs du secteur bancaire. Dans ce contexte, cet article se réfère donc aux risques systémiques des banques et non les risques prises de façon individuelle. Ce risque était assimilable au risque de contagion (Smith, 1991). Il est définit

¹ Rapport État de l'intégration régionale en Afrique III: Vers l'intégration monétaire et financière en Afrique, de la Commission économique pour l'Afrique(2008).

comme étant le risque d'effondrement de tout le système bancaire et de crédit. Il est considéré comme étant des états macroéconomiques anormaux dont la prévention ne pouvait pas être séparée du contrôle monétaire (Aglietta, 1993). Elle fait donc partie d'une régulation monétaire élargie. Celle-ci est une pratique du contrôle monétaire qui prend en compte des indicateurs avancés de la situation financière dans la formulation de ces objectifs intermédiaires. C'est une pratique du contrôle monétaire qui, à partir de la synthèse de ces informations aboutissant à un jugement informel sur l'état de la conjoncture, agit en avance sur le développement du cycle de crédit pour amortir les fluctuations de l'activité économique. Dans cette logique, la politique monétaire acquiert le rôle prospectif donc de guidage de la stabilité globale du système financier à travers ses activités lors d'une fluctuation anormale des activités économiques. La stabilité financière en générale et la stabilité bancaire systémique est par conséquent devenue un objectif important pour les autorités, un enjeu tout aussi important que la stabilité monétaire et la garantie d'une croissance économique solide.

A notre connaissance, dans les pays en développement et particulièrement dans l'UEMOA, les travaux consacrés à cette thématique sont limités. On manque encore de réponses claires sur l'effet avéré du cadre macroéconomique sur les activités de crédit bancaire. La majorité des études qui étaient réalisées sur cette thématique, portaient sur les pays développés (Jiménez et al., 2012) pour le cas d'Espagne; Aban M. J.(2012) pour le cas des Philippines; Kanga D.(2013) pour la zone Euro, HOSONO K. et MIYAKAWA D. (2014) pour le cas du Japon). Cette littérature insiste rarement sur les facteurs d'atténuation ou d'amplification des effets de la politique monétaire notamment le rôle particulier des caractéristiques des banques et des indicateurs de l'activité économique.

Cependant, les pays de l'espace UEMOA sont des pays en développement dont les systèmes financiers ont connu des transformations importantes sur la période récente et, par conséquent, l'analyse de la stabilité financière dans sa globalité et de la stabilité bancaire en particulier à travers le crédit bancaire, représente un sujet toujours d'actualité et d'extrême importance. La problématique de la stabilité systémique acquiert donc de nouvelles dimensions au sein d'une union monétaire où les pays participants renoncent à un instrument important d'ajustement de l'économie face aux chocs: le taux de change.

L'objectif ultime de cet article est d'évaluer **les effets des indicateurs de l'activité économique et de la politique monétaire sur l'offre de prêts par la voie du canal de crédit bancaire**. Dans cette optique, il répond à deux objectifs spécifiques fondamentaux. Le premier aborde la problématique de cyclicité du crédit bancaire et ses déterminants. La principale idée, est de mettre en exergue le rôle des indicateurs de l'activité économique et des caractéristiques des banques dans la transmission de la politique monétaire par la voie du

canal de crédit bancaire. En procédant ainsi, nous abondons dans le même sens que plusieurs auteurs dont Gambacorta(2005), Gambacorta et Mistrulli(2004), Hosono(2006), Kashyap et Stein(2000), Kishan et Opiela(2000) et Leveuge(2005). Ces derniers considèrent les caractéristiques spécifiques aux banques comme des vecteurs importants de propagation des chocs monétaires. La prise en compte de l'hétérogénéité économique est rendue possible avec les travaux de Mojon(2001). En plus de ces variables(les caractéristiques des banques), il prend en compte les spécificités de chaque pays dans la transmission de la politique monétaire. L'auteur conclut alors qu'il existe une hétérogénéité dans la transmission de la politique monétaire. Les contributions de Carbo V. et Rodrigue F. (2007), Gropp et al.(2007), Sander et Kleimeier(2004) et Sorensen et Werner(2006) abondent dans ce sens. Ces auteurs utilisent les variables conjoncturelles (taux de croissance du PIB, inflation, etc.) pour prendre en compte cette hétérogénéité.

Enfin, le deuxième objectif est d'examiner la dynamique d'ajustement des contraintes du crédit bancaire aux modifications des instruments de la politique monétaires. Il vise donc à voir si les variations des instruments de la politique monétaire ont entraîné une baisse du coût du crédit et du refinancement des banques. Il s'agit donc de voir si la BCEAO pourrait utiliser cet indicateur pour fournir de la liquidité à l'économie ou pour réduire si elle est abondante. Dans ce cadre, Mongelli(2008) et Angeloni et al.(2003) parviennent à la conclusion selon laquelle les hétérogénéités entre les Etats membres d'une Union et spécifiquement des hétérogénéités au niveau des taux d'intérêts bancaires influencent la transmission de la politique monétaire. Du coup, il existe une hétérogénéité de la transmission monétaire aux conditions de crédit. Les raisons qui expliquent se retrouvent dans les contributions des auteurs tels que Borio et Fritz(1995), Mojon(2000), De Bondt(2002), Angeloni et Ehrmann (2003), Kleimeier et Sander(2004), Coffinet(2005), Soreinsen et Werner(2006) et Jeudy(2007). A travers le modèle de De Bondt(2002) estimé par un MCE, sur données de taux agrégés par pays, les auteurs parviennent à la conclusion selon laquelle le pass-through des taux d'intérêts est hétérogène dans la zone. Ces auteurs aboutissent à la conclusion selon laquelle il existe une transmission partielle des taux directeurs au mécanisme d'ajustement des taux débiteurs des banques dans la zone euro. Dans sa contribution récente, Kanga(2013) abonde dans ce sens. Mais la différence ici est qu'il étudie séparément le comportement du coût de crédit et du refinancement des banques suite à une modification de l'instrument monétaire. Suivant sa littérature, le coût du crédit est mesuré par les taux débiteurs et celui du refinancement par les taux créditeurs. En se basant les méthodes DOLS et FMOLS, il étudie la manière dont les politiques d'assouplissement mises en œuvre par la Banque Centrale, affectent les conditions de crédit. Une restriction monétaire impose donc une contrainte de liquidité et amène les banques à réduire leur offre de crédit. Cependant, il souligne que les systèmes bancaires

italiens et espagnols fonctionnent comme si les banques disposaient d'une abondance de liquidité qui leur permet de poursuivre leur activité de crédit sous la contrainte d'une politique monétaire restrictive. Il explique la différence des résultats au niveau de ces pays par l'effet taille. Il souligne que les petites banques les plus liquides accroissent leur offre de crédit en cas d'une politique d'assouplissement de l'instrument monétaire. Les caractéristiques des banques jouent alors un rôle prépondérant dans la transmission de la politique monétaire aux conditions de crédit (Gambacorta(2004), Cottarelli et Kourelis(1994), Cechetti(1999) et Mojon(2001) et Kishan et Opiella(2000), Berlin et Mester(1999) et Kayshap et Stein (1993, 2000), Kierzenkowski(2001). Kierzenkowski (2001) souligne qu'en présence de liquidité excessive dans les banques, la transmission de la politique monétaire par le canal du taux d'intérêt devient incertaine. Nissanke et Aryeetey(1998) et Saxegaard(2006) partagent ce point en soulignant qu'en situation de surliquidité, le mécanisme des réserves obligatoires demeure complètement inefficace c'est-à-dire cette caractéristique, affaiblit les canaux de transmission d'une Banque Centrale

Cet article met donc l'accent sur deux types d'hétérogénéité à savoir les caractéristiques des banques et les indicateurs de l'activité économique.

2-Méthodologies des données

Les questions du rôle des caractéristiques des banques et des indicateurs de l'activité économique sont abordées dans la littérature économique. Deux approches sont donc distinguées à savoir l'analyse sur un VAR en panel et l'analyse un modèle linéaire estimé en panel. Dans ce cadre, on retrouve les contributions empiriques des auteurs tels qu'Agung (1998), Kakes et Sturn (2002) et Ehrmann et Worms (2004). Ces auteurs en utilisant un ou plusieurs VAR sur données agrégées ou désagrégées en prenant en compte les caractéristiques des banques, parviennent aux mêmes résultats. Plusieurs autres auteurs ont utilisés des modèles linéaires sur données désagrégées pour vérifier les résultats précédents. Dans ce cadre, on retrouve les contributions empiriques de Chatelain et al.(2003), Gambacorta et Mistrulli(2004), Gambacorta(2005), Brissimis et Delis(2009), Urquart(2008), Matousek et Sarantis(2009) et Kanga(2013). En se basant sur le modèle théorique de Kashyap et Stein(1995) qui met un accent sur le canal de crédit, ces auteurs essayent de vérifier les résultats précédemment trouvés. La spécification la plus usitée par ces auteurs se présente comme suit:

$$\Delta \log(L_{it}) = \alpha_i + \sum_{j=1}^J b_j \Delta \log(L_{it-j}) + \sum_{j=0}^J c_j \Delta r_{t-j} + \sum_{d=1}^D \sum_{j=0}^J \varphi_{dj} Y_{dt-j} + \sum_{h=0}^H d_h X_{hit-1} + \sum_{h=1}^H \sum_{j=0}^J \gamma_{dj} X_{hit-1} \Delta r_{t-j} + \varepsilon_{it}$$

A travers ce modèle, les auteurs analysent les implications pour la politique monétaire de l'effet des variables l'activité économique et des caractéristiques des banques sur l'offre de crédit.

Les variables de l'activité économique qui sont les plus utilisées sont les variables clés qui ont fait l'objet de la littérature. Les auteurs prennent en compte ces variables afin de montrer les hétérogénéités dans la transmission de la politique monétaire. De même, en ce qui concerne les caractéristiques des banques, trois sont plus utilisées dans la littérature. Il s'agit de la capitalisation, de la liquidité et de la taille. La réaction des banques à la politique monétaire sous la contrainte du vecteur des caractéristiques des banques s'apprécie à travers le coefficient γ_{aj} . Ainsi si $\gamma_{aj} > 0$ et significatif alors, ces auteurs considèrent concluent que l'offre de crédit des banques ayant cette caractéristique (élevée) est moins sensible à une contraction de la politique monétaire. Dans le cas contraire c'est-à-dire $\gamma_{aj} < 0$ et significatif alors l'offre des banques ayant cette caractéristique est plus sensible à une contraction de la politique monétaire. Et lorsque γ_{aj} est non significatif, ils concluent que la variable caractéristique considérée ne permet pas d'expliquer la réaction des banques à un choc de politique monétaire. Plusieurs études empiriques ont abondé dans ce sens. L'idée centrale qui se dégagerait de ces études, est qu'un changement de comportement des banques réduirait la capacité de transmission de la politique monétaire au secteur réel. Par-là, il faut comprendre pour qu'une politique monétaire se transmette de façon optimale au secteur réel, il ne faudrait pas que les banques déconnectent leur activité de crédit de la politique monétaire. Ainsi dans le cadre d'un rationnement des crédits, la politique monétaire aurait de difficulté à se transmettre au secteur puisqu'il déprime le montant des investissements des entreprises.

2.1 Spécification du comportement d'offre de crédit bancaire

L'originalité de cette étude réside dans la réconciliation de l'analyse de l'effet de la dynamique des grandeurs macroéconomiques sur les activités bancaires et principalement sur le crédit bancaire. Elle place donc les activités bancaires et particulièrement le crédit bancaire sous un angle inhabituel développé dans la théorie sur le développement financier. Elle a pour cadre de base, le modèle utilisé par Kanga Désiré(2013). Ce dernier représente la spécification économétrique modifiée de Gambacorta et Marques-Ibanez(2011). Sa spécification prend en compte des effets des caractéristiques hétérogènes par pays dans la transmission de la politique monétaire. Elle prend tout de même en compte, les variables croisées définies comme étant une interaction entre la politique monétaire et les caractéristiques des banques. Sur cette base notre modèle se présente comme suit:

$$\Delta \text{Log}(Crep_{it}) = a_i + \sum_{j=1}^l b_j \Delta \text{log}(Crep_{it-j}) + \sum_{j=1}^l c_j \Delta \text{log}(Gdp_{it-j}) + \sum_{j=1}^l d_j \text{Infl}_{it-j} + \sum_{j=1}^l e_j \text{Mouv}_{it-j} + \sum_{j=1}^l f_j \text{Open}_{it-j} + \sum_{j=1}^l g_j \text{Gouv}_{it-j} + \sum_{j=1}^l h_j \text{tmm}_{it-j} + \sum_{j=1}^l k_j \text{Siz}_{it-j} + \sum_{j=1}^l m_j \text{Cap}_{it-j} + \sum_{j=1}^l p_j \text{Liq}_{it-j} + \sum_{j=1}^l q_j \text{tmm} * \text{Siz}_{it-j} + \sum_{j=1}^l r_j \text{tmm} * \text{Cap}_{it-j} + \sum_{j=1}^l s_j \text{tmm} * \text{Liq}_{it-j} + \varepsilon_{it}$$

Quelques avantages sont à tirer de l'estimation de ce modèle. Le modèle montre comment les chocs macroéconomiques (réels et monétaires) se transmettent au crédit bancaire. En plus de ça, l'estimation de ce modèle, met en exergue l'hétérogénéité dans la transmission de la politique monétaire. Il prend en compte cette hétérogénéité lorsqu'on introduit les indicateurs de l'activité économique pour prendre en compte les hétérogénéités structurelles et les caractéristiques des banques. L'avantage de l'estimation de ce modèle est donc la prise en compte simultanée de ces variables. Cette équation est estimée en deux étapes. La première étape consiste à estimer l'équation pour obtenir les coefficients moyens de la zone UEMOA. Dans cette étape, les banques seront classées en trois groupes en fonction de la taille du bilan de ces banques². Dans une seconde étape, on procède à l'estimation de cette même équation pour chaque pays de la zone c'est-à-dire pour les sept pays de l'UEMOA retenus dans le cadre de cette étude: Benin, Burkina-Faso, Cote D'Ivoire, Mali, Niger, Sénégal, Togo. Cette phase permet de tester l'égalité entre les coefficients estimés au niveau des pays et celui obtenu au niveau moyen. L'absence d'une hétérogénéité au sein de la zone se traduira par une égalité, au sens statistique, entre les coefficients estimés au niveau de ces deux étapes.

2.2 Dynamique d'ajustement des conditions de crédit

L'objectif ici est d'estimer le processus de transmission de la politique monétaire via les conditions de crédit dans la zone UEMOA et de comparer les différences de processus lorsque l'instrument monétaire est combiné aux caractéristiques des banques.

Il existe une relation de cointégration entre les taux bancaires et les taux de marché bancaire. Nous pouvons ainsi adopter un MCE qui intègre les variables en variation et permet ainsi de rendre les résultats plus fiables (Enders, 2010)³. Le test de Westerlund détecte la relation de cointégration mais ne l'estime pas. Dans ce cas, deux méthodologies ont été utilisées. Il s'agit de la méthodologie DOLS et la méthodologie PMG. Ces deux modèles ont l'avantage de

²Les banques de l'Union sont classées, en fonction de la taille de leur bilan, en trois catégories : grandes pour un total supérieur à 100 milliards, moyennes pour un total compris entre 50 milliards et 100 milliards et petites pour un total inférieur à 50 milliards. Pour plus d'analyse, cette même classification avait été adoptée dans le rapport de la commission bancaire de l'UMOA en 2007.

³ Cité par Labondance(2006)

prendre en compte les hétérogénéités structurelles. La première permet d'analyser la transmission de long terme de la politique monétaire. En outre la deuxième permet de faire une analyse de la transmission à court terme et à long terme de la politique monétaire et de comparer les différents processus lorsque l'instrument monétaire est combiné avec les caractéristiques des banques. La méthode utilisée permet de comparer et de tester les paramètres des différentes équations. Elle a été utilisée par Moon et Perron(2005) pour tester la parité de pouvoir d'achat entre différents pays, Sorensen et Werner(2006) l'ont appliqué aux processus de transmission de la politique monétaire dans la zone euro puis Blot et Labondance(2013) l'ont utilisé pour analyser empiriquement les mécanismes de transmission de la politique monétaire vers les prix immobiliers dans les économies de la zone Euro. L'équation à estimer se présente comme suit:

$$\Delta ib_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta m_{i,t-1} + \theta_i (ib_{i,t-1} - \beta_1 \Delta m_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t}$$

Dans cette équation, α_1 reflète la transmission immédiate ou de court terme de la politique monétaire, β_1 la transmission totale ou de long terme. Il mesure la transmission à long terme taux de marché monétaire appliqué par les banques commerciales. Dans un environnement concurrentiel parfait, ce coefficient est égal à l'unité⁴. Cependant, les banques opèrent dans un environnement oligopolistique qui leur octroie un pouvoir de marché. Les banques, compte tenu de leurs caractéristiques peuvent donc être réticentes à répercuter immédiatement les changements intervenus sur le marché monétaire et θ_i doit être négatif et représente la valeur de rappel vers l'équilibre de long terme qui est assimilé à la vitesse d'ajustement. Cette structure nous permet de tester l'homogénéité des différents coefficients reflétant le processus de transmission dans l'UEMOA et d'apprécier le degré d'hétérogénéité entre la transmission à court terme, à long terme ainsi qu'entre les vitesses d'ajustement.

3. Présentation et analyse des résultats économétriques

Avant de commencer l'étude économétrique, il est nécessaire d'analyser les propriétés statistiques des séries et notamment de tester la présence de racine unitaire. Le test choisi est le test IPS⁵. Ce dernier a la capacité de tester la présence de racine unitaire sur les données en panels. Les résultats de ce test sur les variables sont présentés en annexes. Il découle de son analyse que toutes les variables sont stationnaires. En plus de ce test, deux

⁴Blot et Labondance(2013)

⁵ IPS est un test de racine unitaire sur données de panel proposé par Im, Pesaran et Shin(2003). Sous ce test, on retient deux hypothèses. La première notée H_0 qui stipule que toutes les séries sont non stationnaires contre la deuxième qui suppose qu'une fraction des séries individuelles est stationnaire. Une probabilité du test inférieure au degré de liberté conduit au rejet de H_0 .

tests ont été réalisés. Ainsi pour évaluer l'efficacité de l'estimateur GMM system à deux étapes, les tests suivants sont réalisés. Il s'agit des:

-Tests de sur-identification de Sargan(1958) et de Hansen(1982) permettant de tester la validité des variables retardées comme instruments.

-Tests d'autocorrélation d'Arellano et Bond(1991). Par construction, le terme d'erreur en différence première est corrélé au premier ordre, mais ne doit pas l'être au second ordre. De façon générale, ces tests confirment la validité des instruments. Le tableau suivant présente les résultats obtenus à partir de l'estimation à l'aide des GMM system sous Stata 11.2.

Ce dernier est un des logiciels les plus adaptés pour les estimations en panel. Cependant, dans le cadre de l'estimation des GMM en panel dynamique, les commandes ne sont pas préprogrammées. Ces commandes ont été implémentées. De même, pour contourner les difficultés liées à la sur-identification du modèle liés au grand nombre d'instruments, plusieurs options automatiques sous Stata sont souvent utilisées mais celle qui a été utilisée dans le cadre de cette estimation est la commande « collapse ».

Tableau6: Résultats synthétiques des estimations économétriques des GMM system en deux étapes.

| | Benin | Burkina-Faso | Cote D'Ivoire | Mali | Niger | Sénégal | Togo | UEMOA(Petites) | UEMOA(Moyennes) | UEMOA(Grandes) |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | $\Delta\log\text{Crep}$ | $\Delta\log\text{Crep}$ | $\Delta\log\text{Crep}$ | $\Delta\log\text{Crep}$ | $\Delta\log\text{Crep}$ | $\Delta\log\text{Crep}$ | $\Delta\log\text{Crep}$ | $\Delta\log\text{Crep}$ | $\Delta\log\text{Crep}$ | $\Delta\log\text{Crep}$ |
| $\Delta\log\text{Gdp}$ | -0.193 (0.316) | -2.645 (0.227) | 0.043* (0.018) | 0.029** (0.055) | -0.008 (0.469) | 0.014* (0.028) | 0.655 (0.856) | 1.169 (0.612) | -0.286 (0.699) | -0.001 (0.919) |
| Infl | -52.77* (0.032) | -0.810 (0.749) | -0.803 (0.444) | -3.230* (0.002) | -27.273* (0.000) | 13.037 (0.243) | -0.289 (0.918) | -0.815 (0.394) | -1.298** (0.067) | 0.439 (0.505) |
| Mouv | -0.049* (0.047) | 0.003 (0.478) | -0.001 (0.322) | 0.009** (0.082) | -0.002 (0.536) | -0.000 (0.774) | -0.002 (0.466) | 0.000 (0.962) | 0.001 (0.227) | -0.001* (0.037) |
| Open | 0.025 (0.414) | -0.0001 (0.993) | -0.005 (0.214) | 0.001 (0.695) | 0.012 (0.231) | -0.009 (0.205) | 0.014* (0.027) | -0.005 (0.386) | 0.006 (0.124) | 0.003* (0.040) |
| Gouv | -0.013 (0.451) | -0.011 (0.857) | 0.581* (0.000) | -0.010 (0.212) | 0.010 (0.193) | 0.013 (0.222) | -0.022 (0.456) | 0.001 (0.883) | 0.160** (0.070) | 0.006 (0.144) |
| tmm | 0.348 (0.155) | 0.227* (0.049) | 0.226* (0.001) | 0.032 (0.471) | 0.115 (0.264) | 0.138* (0.001) | -2.094* (0.022) | 10.706 (0.141) | -0.011 (0.846) | -0.033 (0.215) |
| Siz | 0.492* (0.000) | 0.896* (0.002) | 0.474 (0.123) | 0.966* (0.000) | -0.122* (0.001) | 0.735* (0.000) | -0.734* (0.034) | 0.326** (0.052) | -0.015 (0.904) | -0.182* (0.001) |
| Liq | 0.010* (0.002) | -0.042* (0.014) | -0.010* (0.033) | -0.013* (0.001) | 0.001 (0.757) | -0.011* (0.000) | -0.001 (0.768) | -0.005 (0.181) | -0.003 (0.247) | -0.0002 (0.915) |
| Cap | -0.022 (0.203) | -0.019* (0.042) | -0.014* (0.005) | -0.000 (0.863) | -0.003* (0.005) | -0.024* (0.005) | -0.013** (0.078) | 0.006 (0.158) | -0.012 (0.190) | -0.033* (0.033) |
| tmm*Siz | 5.495* (0.022) | -0.391* (0.019) | -0.083 (0.106) | -0.015 (0.220) | 2.428* (0.002) | -0.953 (0.271) | 0.188* (0.031) | -1.052 (0.131) | 0.258* (0.027) | 0.130* (0.001) |
| tmm*Liq | -0.506* (0.008) | 0.119* (0.036) | 0.029* (0.015) | 0.007* (0.007) | 0.029 (0.856) | -0.222* (0.000) | -0.0001 (0.863) | 0.027 (0.156) | -0.060* (0.024) | -0.027** (0.058) |
| tmm*Cap | 0.815* (0.023) | 0.148** (0.073) | -0.006 (0.830) | -0.015** (0.059) | -0.015 (0.654) | 0.585* (0.001) | 0.003* (0.011) | -0.036** (0.082) | -0.135** (0.079) | -0.092** (0.091) |
| Constant | -6.791* (0.003) | -9.226* (0.001) | -7.046* (0.001) | 4.111 (0.238) | 0.252 (0.786) | -8.121* (0.000) | 7.622* (0.043) | -2.904** (0.067) | 0.180 (0.921) | 2.358* (0.002) |
| P-Value | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.003 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| P-Value(AR1) | 0.042 | 0.044 | 0.032 | 0.042 | 0.039 | 0.051 | 0.032 | 0.060 | 0.020 | 0.080 |
| P-Value(AR2) | 0.160 | 0.165 | 0.210 | 0.351 | 0.105 | 0.713 | 0.599 | 0.584 | 0.439 | 0.321 |
| P-Value(Hansen) | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Nombre d'instruments | 76 | 87 | 90 | 89 | 60 | 90 | 86 | 146 | 145 | 126 |
| Nombre de banques | 7 | 9 | 11 | 9 | 6 | 9 | 9 | 17 | 16 | 27 |
| N | 13 | 12 | 21 | 13 | 10 | 19 | 12 | | | |

Source : Réalisé par nous même sous Stata 11.2

3.1 Tests des dynamiques macroéconomiques et des caractéristiques des banques dans le comportement d'offre de crédit bancaire

D'après le tableau ci-dessous, on constate que la modification dans le comportement des banques n'est pas uniforme entre les pays membres encore moins suivant les facteurs analysés. Mais les résultats obtenus montrent quelques peu une sensibilité du crédit bancaire aux variables macroéconomiques. En se basant sur les coefficients des variables macroéconomiques, on peut dire qu'à court terme les banques changent de comportement

dans l'octroi de crédit suite à une variation des variables macroéconomiques au niveau de la zone UEMOA et de ses pays membres. Il ressort que les coefficients diffèrent selon qu'on soit dans la zone UEMOA et dans les pays individuellement. Dans la théorie économique, le taux de croissance de la période précédente exerce un effet positif sur l'offre de crédit. Cela suppose que plus le cycle des activités économiques est dense, plus les marchés financiers et plus particulièrement les banques trouveront des opportunités pour se développer et par conséquent le crédit bancaire augmente. Ce résultat est obtenu dans l'UEMOA sur les petites banques, en Côte D'Ivoire, et au Togo où l'accroissement de la production exerce un effet positif non significatif sur l'offre de crédit. Cet effet positif est significatif au Mali et au Sénégal. Ces résultats corroborent les affirmations théoriques de Patrick(1966) qui considèrent que le développement économique exerce un effet positif sur le développement financier. Les raisons avancées par l'auteur est que l'augmentation du revenu s'accompagne d'une augmentation de l'épargne ce qui favoriserait donc des acquisitions d'actifs financiers. Ces résultats confirment ceux qu'avaient trouvés Chen (1999), Saunders et Schumacher (2000), Demirgüç-Kunt et Huizinga (2000), Brock et Suarez (2000), Bikker et Hu (2002), Hanweck et Scholar (2003). Ces auteurs ont établi une relation positive entre les indicateurs de performance bancaire et le cycle des affaires. Ainsi, dans les phases expansives du cycle économique, la performance des banques augmente ce qui favoriserait leur offre de crédit. Les travaux empiriques de Saunders et Schumacher (2000), et Demirgüç-Kunt et Huizinga (2000) abondent dans ce sens. Ces auteurs ont mis en lumière une relation robuste entre la marge d'intérêt bancaire et le cycle des affaires. Dans ce cas, les banques utilisent l'excédent de leur marge pour accroître le volume de crédit. Caprio et Klingebiel (1996, 2003), sur un échantillon des pays développés, en transition et en développement durant les années 90, soulignent que le canal par lequel les conditions économiques peuvent influencer sur les banques est le canal des emprunteurs. Ainsi selon l'auteur, une baisse de la production met les emprunteurs en difficulté. Dans le sens contraire, elle favorise les emprunteurs et leur offre des opportunités d'affaire ce qui favorise une augmentation dans la demande de crédit. Les banques bénéficient au tant que les autres acteurs du développement économique (Beji S. et Youssef D., 2012).

Les résultats contraires sont observés dans l'UEMOA sur les moyennes et grandes banques, au Benin, au Burkina-Faso et au Niger. Dans ces derniers cas, le taux de croissance du PIB a un effet négatif non significatif sur l'offre de crédit. L'augmentation de la production dans les pays serait considérée par les banques comme étant un piège. Du coup, elles diminueraient le volume du crédit pour faire face à une éventuelle chute de l'activité économique qui aurait provoqué une augmentation des prêts improductifs.

En ce qui concerne l'inflation, il exerce un effet significativement négatif sur l'offre de crédit sur les moyennes banques, au Benin, au Mali et au Niger. Cet effet est non significatif sur les

petites banques, au Burkina-Faso, en Côte D'Ivoire et au Togo. Ces résultats confirment ceux qu'avaient trouvés Demirgüç-Kunt et Detragiache(1998). Les auteurs dans leur contribution, soulignent que l'environnement macroéconomique défavorable à travers un niveau d'inflation élevé agit négativement sur la qualité du portefeuille et la rentabilité des banques. L'idée véhiculée par ces auteurs est qu'en période d'inflation, il est difficile pour les institutions bancaires d'évaluer de manière précise le risque de crédit et le risque de marché. Cela conduirait donc les banques à diminuer leur offre de crédit dans une période de hausse du niveau de l'inflation. On retrouve toute de même la contribution de Flouzat et De Boissieu(2004). Les auteurs confirment sur un panel que dans les modèles de surendettement, l'inflation est une cause importante de l'insolvabilité du secteur bancaire. Cependant une baisse vertigineuse du taux d'inflation met les institutions bancaires dans un piège surendettement par la déflation (Fisher, 1933). Mais les effets sont positifs et non significatifs au niveau des grandes banques et des banques au Sénégal. Ce résultat confirme ceux qu'avaient trouvés dans les travaux de Monlyneux et Tornton(1992). Leurs résultats empiriques font apparaître une relation positive, qui laisse penser que la progression de l'inflation serait favorable à l'accroissement de la profitabilité des banques et par conséquent à l'offre du crédit bancaire.

La variable Mouv qui signifie les mouvements des capitaux, dépriment significativement le niveau du crédit des grandes banques de l'UEMOA et au Benin. Cet effet est non significatif en Côte D'Ivoire, au Niger et au Togo. Cependant, elle exerce un effet positif significatif au Mali. Cet effet est non significatif sur les petites et moyennes banques et au Burkina-Faso. Ces derniers résultats trouvent leur assentiment dans la contribution de plusieurs auteurs. Pour les auteurs ayant abondé dans ce sens, les flux de capitaux sont des facteurs relativement importants pour expliquer les fluctuations du marché du crédit. Selon ces auteurs, une forte entrée des capitaux conduirait à un excès de liquidité dans l'économie ce qui permet aux banques d'accroître leur activité de crédit. Les banques profitent donc de l'abondance de ressources disponibles pour élargir leur offre de crédit. On retrouve dans cette logique, les travaux de Kaminsky Reinhart(1997), Goldfajn et Valdès(1997) et de Hernandez et Landerretche(2002). A travers leur contribution, Kaminsky Reinhart(1997) trouvent que la politiques de libéralisation financière interne et externe menées par les pays stimulent les entrées de capitaux étrangers qui se traduisent par un excès de liquidité et peuvent ainsi conduire à un accroissement des crédits bancaires et de la masse monétaire. Goldfajn et Valdès(1997), dans une autre approche met un accent sur le rôle amplificateur joué par les banques. Ils montrent que les banques à travers leur rôle d'intermédiation, conduisent à amplifier les effets des entrées de capitaux dans l'économie d'accueil. Hernandez et Landerretche(2002) analysent les booms de crédit et les flux de capitaux pour un échantillon

de soixante pays (dont trente-cinq pays émergents et en développement) sur la période de 1970-1995. Ils concluent que la probabilité qu'un afflux massif de capitaux conduise à un boom de crédit est plus forte dans les pays en voie de développements que dans les pays industrialisés (40% contre 10%). Par ailleurs, ils observent que, pour les pays en voie de développement, la probabilité que les entrées de capitaux entraînent un boom de crédit est toujours plus élevé que la probabilité que ces flux de capitaux ne se traduisent pas par un boom de crédit. La contribution du FMI(2004) confirme ces résultats. Sur un échantillon de vingt-huit pays émergents et pour la période et pour la période 1970-2002, elle montre que deux tiers des booms du crédit observés ont lieu en période d'afflux massif de capitaux. Par contre, un tiers seulement des épisodes d'expansion rapide et viable du crédit coïncident avec des afflux massifs de capitaux. Quant aux premiers résultats, ils confirment bien la contribution Goldfajn et Valdès (op cite). A travers cette contribution, les auteurs mettent un accent sur la pression qu'exerce le marché de crédit international sur le marché domestique. Ils montrent les possibilités de défaillance d'un système financier ouvert sur le reste du monde. Dans ce sens, la défaillance induite peut conduire à un assèchement total de liquidité et des pertes de change ce qui pourrait induire une pression sur la liquidité des autres systèmes bancaires interconnectés au système national. Cette situation entraine donc une baisse dans l'offre de crédit domestique.

En ce qui concerne les effets de l'ouverture commerciale, on constate à travers les résultats économétriques que ces effets sont négativement non significatifs sur les petites banques dans l'UEMOA dans sa globalité et sur les banques au Burkina-Faso, en Côte D'Ivoire et au Sénégal. Cependant, les résultats contraires sont observés au niveau des grandes banques de l'UEMOA et des banques togolaises. Les résultats sont significatifs au niveau des moyennes banques et au niveau des banques au Benin, au Mali et au Niger. L'ouverture commerciale favorise donc une expansion dans l'offre de crédit. Elle favoriserait donc les opportunités d'affaires à l'extérieur ce qui conduirait une augmentation dans la demande de crédit national.

Pour les dépenses gouvernementales, elles sont supposées avoir un impact négatif sur le crédit bancaire au privé à cause du phénomène d'éviction. Une augmentation des dépenses gouvernementales favoriserait une forte demande de crédit, ce qui évince le secteur privé à cause de l'augmentation du taux d'intérêt. Ce résultat est obtenu au niveau des banques du Benin, du Burkina-Faso, du Mali et du Togo. Mais il faut remarquer que ces effets sont non significatifs. Le résultat contraire est obtenu au niveau des moyennes banques de l'Union, de la Cote D'Ivoire. Mais, il est statistiquement non significatif au niveau des petites et grandes banques de l'Union, au Niger et au Sénégal. Ces résultats laissent présager que l'augmentation dans les dépenses publiques garantie le climat des affaires et du coup rend les

banques confiantes et par conséquent favorise une augmentation dans l'offre du crédit au privé.

Des changements de comportement dans l'offre de crédit sont aussi observés lorsqu'on se réfère aux caractéristiques des banques. Parlant des caractéristiques, on se réfère à la taille (Size), la liquidité (Liq) et le capital (Cap). La taille des banques a été un facteur amplificateur dans l'offre de crédit au sein des petites banques de l'union, au Benin, au Burkina-Faso, au Mali et au Sénégal. Cet effet est non significatif en Côte D'Ivoire. L'effet contraire est obtenu au sein des grandes banques de l'Union, au Niger et au Togo. Mais cet effet est non significatif au sein des banques moyennes. Ces résultats confirmaient ceux qu'avaient trouvés dans les contributions de Salas et Saurina(2002), de Rajan et Dhal(2003) et de Hu et al. (2006). Salas et Saurina(2002) concluent dans le cadre des banques espagnoles, qu'outre les facteurs macroéconomiques, les facteurs responsables de l'augmentation du niveau des créances douteuses sont la taille des banques et le pouvoir de marché. Le cas indien étudié par Rajan et Dhal(2003) révèle qu'en dehors des conditions macroéconomiques mesurées par la croissance du PIB, les facteurs financiers responsables dans l'explication des créances classées des banques commerciales sont la maturité, le coût et les conditions de crédit et la taille des banques. La contribution récente de Hu et al. (2006) abonde dans ce sens. L'auteur en se basant sur les banques commerciales de Taiwan sur la période de 1996-1999, conclut que la taille des banques entretient une relation négative avec le niveau des NPL. Les auteurs abordent donc de façon indirecte la manière dont la taille des banques participe la baisse dans l'offre du crédit.

La capitalisation des banques produit un effet significativement négatif au Burkina-Faso, en Côte D'Ivoire, au Mali, au Niger, au Sénégal et au Togo. Ce même résultat est confirmé dans l'UEMOA sur les moyennes et grandes banques. En obtenant ce résultat, nous abondons dans le sens de Salas et Saurina (op cite). Ces auteurs mettent un accent sur le ratio de capital dans l'explication du niveau des créances douteuses. Les effets sont soit contraires ou soit non significatifs au sein des petites banques et au Benin.

En ce qui concerne la liquidité bancaire, elle représente un facteur déterminant de l'offre de crédit (Kanga D., 2013). Cela veut dire que plus qu'une banque est liquide, plus elle contribue à une augmentation dans l'offre du crédit. Ce résultat est obtenu au Benin. Les effets sont non significatifs au Niger. Cependant, elle produit des effets contraires au Burkina-Faso, en Côte D'Ivoire, au Mali et au Sénégal. Les effets sont significatifs au sein des petites, moyennes et grandes banques et au Togo.

3.2 Instrument monétaire et comportement d'offre de crédit

Le taux du marché monétaire (Tmm) est l'élément par excellence de transmission de la politique monétaire. Depuis la libéralisation intervenue dans les pays, les Banques Centrales abandonnent les outils de contrôles directs au profit des outils indirects. La contribution de Kako(2003), en se basant sur les pays de l'UEMOA, abonde dans ce sens, lorsqu'elle souligne que c'est à travers ce taux que la banque centrale transmet efficacement sa politique monétaire au secteur réel. Ainsi, pour diminuer la masse monétaire en circulation, la Banque Centrale hausse ce taux, ce qui influence le taux de refinancement des banques de seconds rangs. Cette augmentation du taux de refinancement élève le coût du crédit et par conséquent la demande baisse. Le signe attendu de cette variable est négatif puisque la baisse de ce taux devrait avoir pour conséquence l'accroissement du montant de crédit. Les résultats obtenus montrent que cela n'est pas vérifié dans tous les pays étudiés. Mais ce résultat semble être restauré même si dans l'Union et dans certains pays, le résultat contraire est persistant. Les résultats montrent que la baisse des taux a entraîné une hausse de l'offre de crédit au Togo. Mais ces résultats sont soit contraires dans les autres pays soit non significatifs. L'explication de ces résultats trouve ses fondements dans la conclusion de Kanga D. (2013). L'auteur conclue que l'évolution dans le même sens des taux et de l'offre du crédit des banques s'explique par une situation de méfiance qui prévaut au niveau des banques. Les banques ne se sentaient donc pas rassurer suite à la baisse du taux. Elles s'ajustent dans le même sens que l'évolution des taux ou ne changent pas de comportement suite à une modification de l'instrument monétaire. Cette conclusion pourrait aussi s'expliquer par la crainte des risques macroéconomiques qui pourraient surgir ou soit par la crainte liée à la perception de la crise bancaire dans les années 80. En concluant ainsi, on abonde dans le sens des contributions empiriques de Krugman(1998) et Kohn(2010) puis des prédictions théoriques de Benmelch et Bergman(2012)⁶. Ces auteurs soulignent que les banques considèrent la baisse du taux comme un signal alarmant de l'économie transmis par la Banque Centrale et dans ce cas ajuste son offre de crédit dans le même sens que le taux. En se référant à la littérature, ce résultat n'est pas étonnant puisque la manière dont les banques répercutent la variation des taux des instruments monétaires dépend leurs caractéristiques (Figuat J-M. et Ion L., op cite; Kanga D., op cite).

3.3 Contribution de la taille des banques à la transmission de l'instrument monétaire par le canal du crédit bancaire

Dans la littérature, la combinaison entre la taille et le taux d'intérêt, outil de la politique monétaire, aurait des effets positifs sur l'offre de crédit. Ce résultat pour montrer que les grandes banques sont moins sensibles face à une politique restrictive puisqu'elles peuvent

⁶ Ces auteurs sont cités par Kanga D(2013)

faire recours facilement à d'autres sources de financement. Dans ce cas, elles augmentent leur offre de crédit. Cela laisse présager qu'elles peuvent contourner facilement les décisions monétaires. Ce résultat semble être confirmé au sein des moyennes et grandes banques de l'UEMOA, au Bénin, au Niger et au Togo. Mais les effets diffèrent selon les pays. Il est de grande ampleur au Bénin. Ce qui laisse présager que le marché bancaire béninois serait dominé quelques grandes qui se taillent une grande part de marché. Ils sont relativement modestes au Niger et au Togo. Ces résultats confirment ceux qu'avaient trouvés les auteurs tels que Kashyap et Stein(1997), Wróbel et Pawlowska (2002), Schmitz(2004) et Matousek et Sarantis(2006). Selon ces derniers, les grandes banques réagissent dans une moindre mesure à une modification de la politique monétaire. Dans ce cadre, seules les petites banques s'ajustent parfaitement à une modification de la politique monétaire. En regroupant les banques américaines selon leur niveau d'actif, Kashyap et Stein(1997) sous l'hypothèse d'un accès limité au marché financier, parviennent à la conclusion selon laquelle les petites banques diminuent le montant des crédits après un choc monétaire. Matousek et Sarantis(2006) parviennent à la même conclusion lorsqu'ils soulignent que les plus grandes peuvent s'opposer à la transmission du choc monétaire. Les résultats de Havrylchuk et Jurzyk(2005) nuancent cette conclusion. Ainsi dans le cadre des travaux conduits sur les banques polonaises, ils soulignent que les banques avec un niveau de liquidité peuvent isoler l'offre de crédit des effets de la politique monétaire. Du coup, ils trouvent que la taille des banques n'influence pas la transmission de la politique monétaire. Les estimations économétriques révèlent que les petites banques sont en meilleure position de se protéger contre les chocs monétaires. Les effets sont contraires au Burkina-Faso. Il faut toutefois noter qu'ils sont non significatifs au sein des petites banques, en Côte D'Ivoire, au Mali et au Sénégal. Tous ces résultats nous laisseraient dire que les effets d'une politique monétaire sont hétérogènes lorsque nous prenons en compte la taille des banques. On a donc tendance à croire que certaines banques réagissent fortement, alors que d'autres faiblement.

3.4 Contribution du capital des banques à la transmission de l'instrument monétaire par le canal du crédit

En se référant à l'analyse précédente sur les effets du capital des banques sur l'offre crédit, on constate qu'il représenterait un facteur important dans la transmission de l'instrument monétaire. Mais l'ambivalence du signe mise en exergue dans la littérature est confirmée dans l'Union. Ainsi la combinaison capital et instrument monétaire ($Tmm * Cap$) produit des effets négatifs au sein des petites, moyennes et grandes banques de l'UEMOA et au Mali. Ces résultats confirment ceux qu'avaient trouvés Hosono(2006). Dans son explication, l'auteur fournit des arguments pour justifier l'impact négatif de l'imposition d'un ratio minimum de capitalisation au niveau des banques. Il souligne qu'en dessous de ce minimum, même si la

banque accroît son capital, elle ne pourrait pas augmenter son offre de crédit. Donc cette imposition empêche donc les banques les moins capitalisées d'accroître leur offre. Les effets sont contraires ou non significatifs au Bénin, au Burkina-Faso, au Sénégal et au Togo. Ces résultats confirment ceux qu'avaient trouvés dans les contributions de Kishan et Opiela(2000) et de Levieuge(2005) lorsqu'ils concluent que les banques les plus capitalisées ont une réaction moindre à une modification de l'instrument monétaire. Elles peuvent donc accroître facilement leur offre de crédit. Ce résultat pourrait donc s'expliquer comme dans le cas de la contribution de Kanga(2013), comme un signe de prudence de la part des banques pour ne pas tomber dans la désuétude.

3.5 La transmission de la politique monétaire par le canal du crédit et les contraintes de liquidité

En se référant à la littérature dont principalement les contributions de Bernanke et Blinder(1988) et de Kashyap et Stein (1993) qui ont énumérés les conditions pour une transmission optimale de la politique monétaire, ces auteurs soulignent que les banques les plus liquides déconnectent leur activité de crédit de la variation de l'instrument monétaire. Ils concluent que les banques moins liquides sont les plus réactives au choc monétaire. Le niveau de liquidité joue donc un rôle important dans l'évolution du crédit suite au choc monétaire (Ehrmann et al., 2001). Ces résultats sont confirmés au Burkina-Faso, en Côte D'Ivoire et au Mali. Mais les effets sont non significatifs dans l'UEMOA sur les moyennes banques et au Niger. Ces résultats confirment aussi les résultats qu'avaient trouvés dans la contribution de Kierzenkowski(2001). L'auteur souligne qu'en présence de liquidité excessive dans les banques, la transmission de la politique monétaire par le canal du taux d'intérêt devient incertaine. Dans la littérature, ce phénomène n'est pas sans conséquences pour la politique monétaire. Cette dernière (réserve obligatoire) demeure complètement inefficace en présence d'une situation de surliquidité, Nissanke et Aryeetey(1998). La contribution de Saxegaard(2006) abonde dans ce sens. L'auteur souligne que le phénomène de surliquidité des banques affaiblit les canaux de transmission d'une Banque Centrale. Les faits saillants réalisés réalisés dans cette optique par Kempt Hubert et Marc Lanteri(2008) confirment ces résultats. Ils soulignent qu'en cas d'une abondante surliquidité, la politique monétaire est confrontée à plusieurs défis qui pénalisent son efficacité. La présence d'une liquidité non ou faiblement rémunérée pèse donc sur la rentabilité du système bancaire, le rend vulnérable et contribue à renchérir le coût des emprunts. Les contributions d'Agénor, Aizenman et Hoffmaister (2004) et d'Agénor et El Anyoui (2009) abondent dans ce sens. Les auteurs affirmeraient qu'au-delà des normes de liquidité jugée nécessaire et qui pourrait être vu comme des réserves obligatoires au sens large, la détention de liquidité excessive par les banques commerciales entraîne une baisse de l'efficacité de la politique monétaire,

notamment à travers la rigidité des taux d'intérêt à la hausse ou l'ineffectivité d'une politique monétaire expansionniste. Le recours aux instruments de la politique monétaire, s'avère inefficace en présence d'une abondance de surliquidité involontaire. (Yao, P., 2012). Il va loin dans son analyse en expliquant que la politique monétaire est également efficace quand il y a peu de réserves excédentaires. Des résultats contraires sont obtenus au sein de l'UEMOA sur les petites, moyennes et grandes banques et au Mali. Mais ces résultats ne sont pas significatifs en Côte D'Ivoire et au Niger. Ce qui laisse présager qu'au niveau de ces pays, les banques réagissent très bien à une modification de l'instrument monétaire. Ces résultats pourraient trouver un écho favorable dans les situations économiques qui prévalent en ces moments précis.

3.6 Dynamique d'ajustement des conditions de crédit et politique monétaire

Les relations de long terme sont examinées en considérant à la fois le taux du marché monétaire et une combinaison entre les caractéristiques des banques (la taille, la capitalisation et la liquidité). Les résultats sont consignés dans les tableaux suivants (Tableau9 et tableau10). Dans le cadre de notre étude, l'équation est estimée par les méthodes DOLS et PMG. Ces résultats convergent mais avec quelques différences selon la méthode d'estimation utilisée (DOLS et PMG). Nous acceptons au seuil de 5% l'existence d'une relation de long terme entre les conditions bancaires et le taux du marché monétaire ou son interaction avec les caractéristiques des banques lorsque la méthode utilisée est celle du DOLS.

Tableau9: Résultats d'estimation de la cointégration par la méthode DOLS

| Variables | tmm | tmm*Caractéristiques des banques | | |
|-------------------|---------------|----------------------------------|--------------|---------------|
| | | tmm*Siz | tmm*Cap | tmm*Liq |
| ΔT_{crec} | 1,601(0,000) | 0,040(0,002) | 0,010(0,031) | 0,012(0,000) |
| ΔT_{cret} | 0,909(0,000) | 0,027(0,000) | 0,005(0,009) | 0,004(0,000) |
| ΔT_{mce} | 0,990(0,000) | 0,028(0,000) | 0,005(0,007) | 0,005(0,000) |
| ΔT_{mcc} | 34,440(0,244) | 0,876(0,709) | 0,672(0,228) | -0,205(0,057) |

Source: Réalisé par l'auteur sur la base de Stata 11.2

Le tableau ci-dessous présente les résultats du modèle DOLS pour la transmission de la politique monétaire des taux du marché monétaire (tmm) aux conditions de crédit. Les résultats présentés se scindent en deux parties: instrument monétaire sans et avec les caractéristique des banques. Il apparait alors sans les caractéristiques, les banques répercutent de façon complète et forte l'impulsion de la politique monétaire. Mais au niveau du taux moyen des comptes créditeurs, le coefficient est non significatif, traduisant l'absence de transmission à long terme.

Cependant avec les caractéristiques des banques, on constate un affaiblissement dans les coefficients. Ce qui traduit que les caractéristiques des banques ont diminué la transmission à

long terme car nous constatons que les coefficients de long terme ont partout baissé. La prise en compte des caractéristiques des banques modifie la transmission des effets de la politique monétaire. Cette prise en compte des caractéristiques affaiblit la transmission du taux de marché monétaire aux conditions de crédit. Elle réduit donc les variations dans la transmission de l'instrument de la politique monétaire. Les résultats sont dans l'ensemble conformes aux attentes sauf pour le taux moyen du crédit à la clientèle qui présente un signe positif non significatif. Ce tableau montre que les caractéristiques des banques affaiblissent l'ajustement des banques à une modification de l'instrument monétaire. Les caractéristiques jouent des banques jouent donc un rôle important dans la transmission de la politique monétaire de la BCEAO. Il existe donc une hétérogénéité dans la transmission de la politique monétaire expliquée par les caractéristiques des banques. Ces résultats corroborent Antipa et Lecat(2013), Mojon(2001), Affinito et Farbullini(2006), Sander et Kleimeier(2004). Ces derniers montrent que les caractéristiques des systèmes financiers jouent un rôle essentiel dans l'évolution des prix et qu'elles interagissent avec la transmission de la politique monétaire. La BCEAO à elle seule ne peut utiliser son instrument pour agir sur les conditions de crédit et injecter de la liquidité dans l'économie à volonté. Mais il faut noter ici que les résultats diffèrent selon les conditions bancaires utilisées. Il ressort donc globalement qu'il existe des différences dans la transmission de la politique monétaire. Ces résultats résultent non seulement du processus de transmission de la politique monétaire vers les conditions bancaires mais plus fondamentalement de réponses différenciées des contraintes de crédit aux changements des instruments de la politique monétaire. Les différences dans la transmission s'expliquent donc essentiellement par les caractéristiques des structures bancaires des pays de l'UEMOA. Mais les valeurs différentes de l'ajustement dans le long terme montrent une transmission asymétrique des effets de la politique monétaire au sein de la zone.

En ce qui concerne, la méthode PMG dont les résultats sont présentés dans le tableau10, elle confirme les résultats précédents. Cette méthode a l'avantage de présenter le modèle à court terme, le modèle à long terme et les différentes vitesses d'ajustements des contraintes de crédits au taux du marché monétaire ou une combinaison du taux du marché monétaire avec les caractéristiques des banques. Les résultats sont consignés dans le tableau suivant.

Tableau10: Résultats d'estimation par la méthode PMG

| Variables | Modèle de court-terme | | | | Modèle de long-terme | | | | Vitesse d'ajustement | | | |
|-------------------|-----------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Tmm | Tmm*Siz | Tmm*Cap | Tmm*Liq | Tmm | Tmm*Siz | Tmm*Cap | Tmm*Liq | Tmm | Tmm*Siz | Tmm*Cap | Tmm*Liq |
| ΔT_{crec} | 2,501 (0,000) | 0,215 (0,000) | 0,056 (0,000) | 0,031 (0,000) | 0,479 (0,004) | 0,042 (0,000) | 0,010 (0,010) | 0,003 (0,048) | -0,618 (0,000) | -0,574 (0,000) | -0,295 (0,000) | -0,426 (0,000) |
| ΔT_{cret} | 1,129 (0,000) | 0,866 (0,000) | 0,004 (0,277) | 0,015 (0,000) | 0,146 (0,001) | 0,013 (0,000) | -0,001 (0,562) | 0,001 (0,060) | -0,477 (0,000) | -0,465 (0,000) | -0,218 (0,000) | -0,337 (0,000) |
| ΔT_{mce} | 1,288 (0,000) | 0,104 (0,000) | 0,028 (0,062) | 0,017 (0,000) | 0,188 (0,000) | 0,017 (0,000) | 0,0002 (0,898) | 0,002 (0,007) | -0,509 (0,000) | -0,473 (0,000) | -0,150 (0,000) | -0,360 (0,000) |
| ΔT_{mcc} | 7,570 (0,000) | 0,613 (0,000) | 0,172 (0,048) | 0,093 (0,000) | -48,86 (0,326) | -3,752 (0,326) | -1,954 (0,317) | -1,400 (0,321) | -0,414 (0,000) | -0,359 (0,000) | -0,145 (0,000) | -0,273 (0,001) |

Source: Réalisé par l'auteur sur la base des données de la BCEAO

Sur la base de ce tableau, nous pouvons dire qu'à court terme qu'à long terme, les conditions de crédits réagissent à une modification de l'outil monétaire. Elles s'ajustent parfaitement à une modification du taux du marché monétaire. Les vitesses d'ajustement sont de l'ordre de (-0,618) sur les taux de crédit à la consommation, de (-0,477) sur les taux des crédits de trésorerie, de (-0,509) sur les taux moyens des capitaux empruntés et de (-0,414) pour les taux moyens des comptes créditeurs. Ces vitesses nous indiquent une forte hétérogénéité dans la transmission de la politique monétaire.

En revanche, la combinaison des caractéristiques des banques avec le taux du marché monétaire diminue les vitesses d'ajustements des conditions de crédit à l'instrument monétaire. Elles diminuent la vitesse d'ajustement des banques aux variations du taux du marché monétaire. Les caractéristiques des banques jouent un rôle important dans la transmission de la politique monétaire dans l'espace UEMOA. La Banque Centrale ne serait donc pas capable d'utiliser à volonté son instrument pour impacter les conditions de crédit et modifier l'offre de crédit. Les caractéristiques des banques sont donc une contrainte à l'utilisation de la politique monétaire. Compte tenu des relations qui lient ces caractéristiques avec les variables macroéconomiques, nous pouvons dire que l'utilisation optimale de la politique monétaire dépend de l'évolution des indicateurs macroéconomiques clés tels que le taux de croissance du PIB, le taux de l'inflation, le degré d'ouverture de l'économie et le mouvement des capitaux. Cette analyse permet donc de capter indirectement l'impact de différentes variables macroéconomiques sur les conditions de crédit et par ricochet sur l'offre de crédit des banques. Il ressort que la dynamique d'ajustement des conditions de crédit et particulièrement dans l'offre de crédit résulte de la conjonction de plusieurs facteurs: taux du marché monétaire (Faible ampleur), les caractéristiques des banques (Taille, capitalisation et la liquidité) puis certaines variables macroéconomiques clés comme la croissance du PIB, le taux de l'inflation, le degré d'ouverture de l'économie et les mouvements des capitaux. Autrement dit, la faible réaction des conditions de crédit à une modification des instruments de la politique monétaire est due à l'environnement macroéconomique défavorable dans lequel

les banques opèrent mais aussi la pratique par les banques d'une politique de rationnement de crédit. Il faut noter que dans un environnement macroéconomique défavorable, la demande baisse et les banques pour faire face aux risques de crédit pratiquent une politique de rationnement.

4-Conclusion

Cet article nous a permis d'évaluer empiriquement deux éléments. Premièrement il nous a permis de montrer la cyclicité des activités de crédit bancaire puis d'identifier les déterminants de cette cyclicité. L'existence de la cyclicité du crédit en général et la cyclicité du crédit bancaire en particulier a donc des implications importantes pour l'effet et la conduite de la politique monétaire dans l'espace UEMOA. Trois catégories de variables ont été identifiées dans l'explication de ce phénomène. Il s'agit des variables macroéconomiques, de la politique monétaire et des caractéristiques des banques. Plusieurs estimations ont été réalisées. Ainsi à travers la méthodologie des GMM en panel dynamique, dix estimations ont été réalisées. Premièrement il s'agit de réaliser les estimations sur les données des banques de chacun des pays de l'UEMOA sauf la Guinée Bissau. Deuxième, les banques ont été classées suivant leur taille représentée par la taille de leur bilan. Trois catégories de banques ont été donc identifiées. Il s'agit des petites, moyennes et des grandes banques.

Trois séries de résultats ont été mises en exergue. Les estimations ont montré que les variables macroéconomiques exercent une influence significative dans l'évolution à la hausse ou à la baisse du crédit bancaire. De même, on note une inefficacité dans la transmission de l'instrument monétaire au crédit bancaire. On constate aussi une hétérogénéité dans la transmission de la politique monétaire dans les différents pays car les structures bancaires ne sont pas homogènes. Le regroupement des banques en trois classes, nous a permis de voir l'influence des caractéristiques des banques dans la transmission de la politique monétaire. Ce regroupement des banques a montré que les petites banques réagissent à une impulsion de la politique monétaire que les moyennes et les grandes banques. Nous soutenons ainsi que la taille, le capital et la liquidité des banques, influent sur la capacité des banques à lever des fonds et de maintenir la croissance des prêts au cours de la politique monétaire de contraction. Nos résultats confortent donc l'hypothèse que les petites banques sous capitalisées c'est-à-dire moins liquides sont incapables de lever des fonds alternatifs pour accroître leurs prêts de financement pendant une politique monétaire restrictive.

Cependant, l'utilisation du capital comme un indicateur de distribution optimale de la politique monétaire représente un grand danger pour les effets de distribution de la politique monétaire et de la coordination de la politique de réglementation et de stabilisation. Seules les petites banques et leurs emprunteurs qui tomberont sur le coût d'une politique monétaire restrictive.

Ces résultats présentent un grand danger dans la mesure où les banques les moins capitalisées constituent une menace pour les autres banques car dans ce scénario c'est-à-dire les pays sans systèmes bancaires suffisamment capitalisés peuvent souffrir d'une cyclicité plus accrue de crédit et la dégradation de la situation économique par rapport à des systèmes bien capitalisés. Dans ce cas, l'augmentation des exigences de fonds propres pour construire un système bancaire solide peut donc conduire à une intermédiation bancaire plus faible. Nos résultats suggèrent qu'il peut aussi conduire à un système bancaire moins sensible à la politique monétaire.

Cet article empirique retrace aussi l'ajustement des conditions des banques à l'évolution de l'outil monétaire. Dans ce cadre, plusieurs estimations ont été effectuées. Premièrement les tests de stationnarités ont été réalisés. Il s'agit des tests de stationnarité de premières générations et des tests de deuxièmes générations. Les résultats ont montré que les variables utilisées sont seulement stationnaires en différence première. Le deuxième test utilisé est le test de cointégration de Westerlund(2006). Ce test révèle que ces différentes sont cointégrées. Ce qui permet donc l'utilisation des modèles qui permettent l'utilisation des variables non stationnaires. Deux estimations ont été donc réalisées. Il s'agit de l'estimation par les modèles DOLS et PMG avec ou sans les caractéristiques des banques. Les estimations nous ont montré qu'à court terme comme à long terme les caractéristiques empêchent la Banque Centrale d'agir efficacement sur les contraintes de crédit. A travers le modèle PMG, qui donne les vitesses d'ajustement, nous constatons une diminution des vitesses d'ajustement avec les caractéristiques banques. Ils diminuent donc les vitesses d'ajustement des banques à une modification de l'instrument monétaire. Les caractéristiques des banques empêchent les banques de faire refléter la réalité des prix dans l'économie.

5-Référence bibliographique

Aglietta (2003). *Le risque systémique dans la finance libéralisée*. Revue d'Economie Financière, N°70.

Angora A. (2009). *Système d'alerte avancée des crises bancaires : une approche fondée sur les modèles multinomiaux*. Thèse de doctorat à l'université de Limoges.

Arellano, M. et S.R. Bond (1991). *Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations*. Review of Economic Studies, n° 58, pp. 277-297.

Arellano M. et Bond S. (1991). *Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations*. Review of Economic Studies, 58, 277-297.

Arellano M. et Bover O. (1995). *Another look at the instrumental-variable estimation of error components models*. Journal of Econometrics, 68, 29-52.

Arestis, P. et Demetriades, P. (1999). *Financial liberalization: the experience of developing countries*. Eastern Economic Journal, Vol. 25, N°4.

Arestis, P.(2000). *Financial sector reforms in developing countries with special reference to Egypt*. South Bank University London, mimeo.

Balke N.(2000). *Credit and Economic Activity: credit regimes and Nonlinear Propagation of Shocks*. The review of Economics and Statistics, N°82.

Barran F., Coudert, V. et Mojon B.(1995a). *Transmission de la politique monétaire : une application à trois pays de l'OCDE*. Revue Economique, Vol. 46.

Bathaluddin B., Adhi M. et Wahyu A. (2012). *The impact of excess Liquidity on Monetary Policy*. Bulletin Of Monetary Economics and Banking, Vol.14.

Banque de France (2004), « *Revue de la stabilité financière* », N°5.

Banque de France(2004). « *Débats économiques* », N° 3.

Banque de France(2006). *Flux de capitaux et dynamisme de crédit dans les pays émergents*. Revue de la stabilité financière.

Bashir, A. (2000). *Assessing the Performance of Islamic Banks: Some Evidence from the Middle East 1993-1998*. 8ème édition.

BCEAO(2002). *Les déterminants de la dégradation du portefeuille des banques* .

BCEAO(2006). *Revue de la stabilité financière dans l'UEMOA*. n° 1.

- BCEAO(2012). *Bulletin de statistiques monétaires et financières*.
- Béji S. (2009). *Le développement financier pour les pays du Sud de la méditerranée à l'épreuve de la mondialisation financière*. Thèse de doctorat à l'université Paris XIII-Nord.
- Beck T. et Honohan P., (2007). *Making Finance Work for Africa*. The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank.
- Beck T., Levine R. et Loyaza N.(2000). *Finance and the source of growth*. Journal of Financial Economics, N°58.
- Beguy, O. (2012). *Trois essais sur la surliquidité bancaire dans la communauté économique et monétaire d'Afrique Centrale(CEMAC)*. Thèse de doctorat à CERDI.
- Béji S.(2009). *Le développement financier pour les pays du Sud de la Méditerranée à l'épreuve de la mondialisation financière*. Thèse de doctorat présenté à l'Université Paris XIII-Nord.
- Berthélémy, J-C et Varoudakis A. (1994). *Intermédiation financière et croissance endogène*. Revue Economique, Vol.3.
- Chowdhury I., Hoffmann M. Schabert A. (2006). *Inflation dynamics and the cost channel of monetary transmission*. European Economic Review, 50.
- Christiano L. Motto R. et Rostagno M. (2010). *Financial factors in economic fluctuations*. ECB Working Paper, 1192.
- Clerc, L. (2001). *Le cycle du crédit, une revue de la littérature*, Banque de France, Bulletin mensuel N° 94, octobre.
- Coffinet J. and Surong L. (2010). *Stress testing banks profitability: the case of french banks*. Document de travail n° 306
- Diamond D.(1997). *Liquidity, banks, and markets*. The Journal of Political Economy, vol. 105, N° 5, p.928-956.
- Diatkine S. (2002). *Les fondements de la théorie bancaire des textes classiques aux débats contemporains* », Edition Dunode.
- Dinamona et Fortin(2008). *Sensibilité Des Banques Aux Chocs Macroéconomiques : La diversification apporte-t-elle toujours des gains? Cas des banques Canadiennes*. Working paper.
- Eboué C.(2007). *Les coûts réels des crises bancaires en Afrique : Quels enseignements pour l'UEMOA*. Revue Economique et Monétaire, BCEAO, N°1.
- Eckstain O. et Sinaï A.(1986). *The mechanisms of the business cycle in the Postwar Area*. The American Business Cycle, Chicago, University of Chicago Press.

Eggho J. C.(2011). *Développement financier et sources de la croissance économique dans les pays de l'UEMOA*. Région et Développement.

Eggho J. C.(2009). *Croissance économique et développement financier : éléments d'analyse théorique et empirique*. Thèse de Doctorat présentée à l'Université d'Orléans.

LEVIEUGE G.(2005). *Les banques comme vecteurs et amplificateurs de chocs financiers: le canal du capital bancaire*, La documentation française, Economie internationale, N° 104,CAIRN, p. 65- 95.

MADDALA, G. S. AND S. WU (1999): *A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test*, Oxford Bulletin of Economics and Statistics 61, pp. 631–652.

Mésonnier J.S.(2005). *Capitalisation bancaire et transmission de la politique monétaire : une revue*, Miméo, Banque de France.

Mojon B.(2000). *Financial Structure and the Interest Rate Channel of ECB Monetary Policy*, ECB Working Paper Series, 40.

Mojon B.(2001). *Structures financières et canal des taux d'intérêt de la politique monétaire dans la zone euro*, Économie et Prévision, 147: 89-113.

PESARAN, M. H., Y. SHIN, AND R.P. SMITH (1999). *Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels*, Journal of the American Statistical Association 94, pp. 621 634.

Rouabah, A. (2006). « *La sensibilité de l'activité bancaire aux chocs macroéconomiques: une analyse de Panel sur des données de banques luxembourgeoises* », Banque Centrale du Luxembourg, Cahier d'études n° 26, mai.

Saxegaard Magnus (2006). *Excess Liquidity and Effectiveness of Monetary Policy: Evidence from Sub-Saharan Africa?* Working Paper No. 06/115, Fonds Monétaire international.

Westerlund J. (2007). *Estimating Cointegrated Panels with Common Factors and the Forward Rate Unbiasedness Hypothesis*. Journal of Financial Econometrics 5: 491-522;

Westerlund, Joakim (2006). *Testing for Panel Cointegration with Multiple Structural Breaks*, Oxford Bulletin of Economics and Statistics 68, p. 101-132.

Zdzienicka A.(2009). *Vulnerabilities in Central and Eastern Europe: Credit Growth*, Working Paper du Groupe d'Analyse et de Théorie Economique(GATE).

Zicchino L. (2006). *A model of bank capital, lending and the macroeconomy: Basel I versus Basel II*, Manchester School, Supplement 2006, 74, p. 50-77.

Ziky M. (2005),« *Contribution des chocs internes et externes aux fluctuations macroéconomiques au Maroc : une approche structurelle des VAR* », ERF Twelfth Conference.

Zouari S. B. (2005). *Evaluation du système bancaire tunisien: construction d'indice de stress.*