

**Soumaïla WONI**

Email : [soumailawoni@gmail.com](mailto:soumailawoni@gmail.com)

ORCID : [0009-0008-2883-0301](https://orcid.org/0009-0008-2883-0301)

UFR-Sciences Economiques et Gestion  
Université Thomas SANKARA

**Noël THIOMBIANO**

Email : [thiombianoel@yahoo.fr](mailto:thiombianoel@yahoo.fr)

ORCID : [0000-0003-2022-7168](https://orcid.org/0000-0003-2022-7168)

UFR-Sciences Economiques et Gestion  
Université Thomas SANKARA

## **Performance du marché boursier et tarification bancaire dans l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine**

**Résumé :** L'instabilité financière constitue un problème majeur de développement économique. Pour adresser cette instabilité, la surveillance des activités bancaires constitue une solution potentielle. Partant de l'émergence du marché boursier de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) et de la présence accrue des banques sur ce marché, ce papier examine la relation entre les indices de performance du marché boursier et le taux d'intérêt débiteur des banques dans l'UEMOA, sur la période 2000-2015, à l'aide d'un test de causalité de Granger et l'estimateur des doubles moindres carrés (DMC). Les résultats indiquent (i) une relation de causalité entre les indices standards et indice finance du marché boursier et le taux d'intérêt débiteur, (ii) un effet positif des indices boursiers sur le taux débiteur. La Banque Centrale devrait donc renforcer la surveillance du mécanisme de transmission de la politique monétaire, pour éviter une volatilité excessive des taux d'intérêt bancaire.

**Mots clés:** Indices Boursiers, Taux débiteur des banques, Causalité, DMC, UEMOA.

## ***Stock Market Performance and Bank Pricing in West African Economic and Monetary***

**Abstract:** Financial instability constitutes a major problem of economic development. To address this instability, the surveillance of the banking activities remains a potential solution. Noting the emergence of the stock market of the West African Economic and Monetary Union (WAEMU) and the presence of the banks on this market, this paper examines the relation between the stock market indices and the lending interest rate of the banks in the WAEMU countries, during the period 2000 to 2015, through a panel Granger causality test and two-stage least square (2SLS) estimator. The results show: (i) a causality between the main indices and finance index of the stock market and the lending interest rate; (ii) a positive effect of stock market indices on lending interest rate. Therefore, the Central Bank should reinforce the surveillance of the transmission mechanism of the monetary policy, to avoid an excessive volatility of banks interest rates.

**Keywords:** Stock market Indices, Banks lending rate, Causality, 2SLS, WAEMU.

**JEL Classification:** C23 - E43 - G12

Received for publication: 20250311.

Final revision accepted for publication: 20250630

## 1. Introduction

Il existe une abondante littérature sur les facteurs explicatifs du taux d'intérêt débiteur. Deux développements peuvent être mis en évidence, notamment les caractéristiques internes du management bancaire (Azira et al., 2018), et les caractéristiques externes au système bancaire (Sarath et Pham, 2015). En dépit de cette divergence de déterminants, il ressort un aspect moins argumenté dans la littérature économique. Il s'agit de l'explication du taux débiteur, en rapport avec le statut d'investisseurs institutionnels de la banque. L'approche en termes de caractéristiques internes laisse apparaître comme principale limite l'hétérogénéité dans la gestion de la banque en tant qu'entreprise. En effet, l'analyse sur un échantillon de banques, ne saurait traduire fidèlement les facteurs qui expliquent le taux d'intérêt débiteur, établi suivant le pays d'origine. Cette limite semble être prise en compte par l'approche en termes de facteurs externes. Cette approche se base sur le niveau différent de développement économique des pays. Elle ne traite donc pas de la possibilité d'une gestion centralisée ou de politiques économiques communes. Les politiques sont souvent abordées de manière singulière (Castro et Santos, 2010).

Par ailleurs, la typologie de facteurs explicatifs énoncée, ne prend pas en compte les possibilités de placement de fonds de la part des banques. En effet, l'émergence des marchés financiers offre des possibilités de placement de fonds d'acteurs économiques à capacité de financement. Cette possibilité constitue une aubaine pour la banque qui diversifie son portefeuille (Markowitz, 1952). Cette situation n'est pas sans conséquence sur l'offre de crédit aux acteurs économiques, du fait de la disponibilité limitée des ressources financières (Baude, 2005). Partant de ces développements, la question sur le comportement bancaire vis-à-vis de l'émergence du système financier se pose. Ainsi, quel est l'effet des indices de performance boursière sur le taux débiteur des banques ? Cette approche met en évidence les postulats des théories comportementales. Il est question d'analyser les déterminants du taux débiteur, notamment la résultante des choix des banques dans les pays en développement où le secteur financier est en plein essor.

En la matière, l'Union Économique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) est la zone d'étude de cette recherche. Son marché boursier est en plein essor ces dernières années (CREPMF, 2017). A titre illustratif, avec une capitalisation boursière (valeur des titres émis sur le marché boursier) de 948,3 milliards de FCFA en 2000, ce marché enregistre en 2021, six fois ce montant, soit une capitalisation boursière de 6 085,41 milliards de FCFA (Statistiques de l'Autorité des Marchés Financiers de l'Union Monétaire Ouest Africaine). Parallèlement, la part des titres publics (bons du trésor public et obligations) dans le total actif des banques a aussi augmenté ; elle passe de 8,78% en 2000 à 23,17% en 2021 (Statistiques de la Banque Centrale des États de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO)). Cette situation justifie l'objet de la recherche qui est d'analyser la réaction des banques face aux variations d'indicateurs du marché boursier, via le taux d'intérêt débiteur dans l'UEMOA. Pour ce faire, il est émis l'hypothèse selon laquelle, les performances boursières mesurées par les indices boursiers, affectent positivement le taux d'intérêt débiteur des banques dans l'UEMOA.

Cette recherche contribue de ce fait à la littérature économique suivant deux principaux aspects. Le premier concerne la littérature empirique sur les déterminants des taux débiteur des banques. En effet, ce taux débiteur varie principalement en fonction de la politique monétaire. Toutefois, la présente recherche s'appuie sur cette relation et prend en compte des déterminants du marché boursier dans l'explication du taux débiteur. Le deuxième aspect concerne la méthode économétrique. La présente recherche analyse la relation de causalité en utilisant le test de causalité de Granger pour apprécier le sens de causalité entre les indices boursiers et la tarification bancaire. Il est analysé à la suite l'effet des indices sur la tarification bancaire en utilisant l'estimateur des doubles moindres carrés (DMC). Les résultats de l'analyse montrent l'existence de la relation de causalité entre les indicateurs de marché boursier et la tarification bancaire. Les indices de performance boursière (BRVM 10 et BRVM composite) causent au sens de Granger la tarification bancaire, sauf l'indice sectoriel de la finance qui ne cause pas au sens de Granger la tarification bancaire.

Le reste de la recherche est organisé comme suit. La section 2 présente une revue de littérature sur la relation entre performances boursières et tarification des banques. La section 3 donne un aperçu de l'état actuel du marché de capitaux de l'UEMOA. La section 4 est consacrée à la méthodologie d'analyse. Les résultats sont présentés et interprétés à la section 5. La section 6 présente la conclusion et les suggestions de politiques économiques.

## **2. Littérature sur la relation entre performances boursières et taux bancaires**

Cette section présente les fondements théoriques du taux d'intérêt bancaire, de la relation entre les performances du marché boursier et la tarification des banques, et analyse les études empiriques y relatifs.

### **2.1. Fondements théoriques**

La théorie Keynésienne, le rationnement du crédit et les théories basées sur l'arbitrage expliquent la relation entre les performances boursières et la tarification bancaire. Pour la théorie keynésienne, la Banque Centrale, à travers la politique monétaire, joue un rôle important dans l'offre de monnaie et la tarification bancaire (Keynes, 1936). En effet, la Banque Centrale peut agir à court terme sur les taux d'intérêt bancaires à travers les instruments de politique monétaire, tels que les taux directeurs, les opérations d'open market et les réserves obligatoires (Faugère, 1994 ; De Bondt, 2005). Ces éléments constituent des déterminants principaux des taux d'intérêts bancaires. Pour Mojon (2000), il faut y ajouter l'inflation qui influence négativement les taux d'intérêt nominaux des banques. Du fait de sa croissance rapide par rapport au taux d'intérêt bancaire, elle permet un réajustement des prix relatifs, et occasionne une baisse des taux d'intérêt. Cette situation est en défaveur des marges bénéficiaires bancaires, mais favorable à la hausse de la demande du crédit. En outre, un autre aspect de la politique monétaire demeure son influence sur les actifs boursiers (Loué, 1996 ; Legros, 2015). Pour ces auteurs, une politique monétaire expansionniste peut induire, toute chose égale par ailleurs, une baisse des taux d'intérêt et augmenter le prix des actifs boursiers. De

plus, la théorie du rationnement du crédit explique la relation entre les taux d'intérêt et les performances boursières.

Le rationnement de crédit par les banques consiste à limiter ou à un refus de l'offre de crédit aux agents économiques. Pour [Stiglitz et Weiss \(1981\)](#), le taux d'intérêt est établi par la banque en fonction du comportement des emprunteurs. Compte tenu des asymétries d'informations sur le marché du crédit, la banque établit un taux d'intérêt optimal qui maximise sa rentabilité, pour chaque groupe d'emprunteurs selon leurs besoins et leur solvabilité. Afin de réduire le risque de défaut des emprunteurs, la banque joue le rôle de l'acheteur non informé ayant en face d'elle l'emprunteur possédant toute l'information. Par ce biais, la fixation du taux d'intérêt permet d'éliminer la sélection adverse ou l'effet d'incitation adverse. Il réduit ainsi le risque moyen du portefeuille de prêt de la banque. La prise en compte de cet effet s'avère très importante dans l'établissement du taux d'intérêt bancaire, pour une meilleure performance financière. La limitation du crédit induit une hausse des taux d'intérêt bancaires et il s'en suit une baisse des cours des actifs boursiers ([Bernanke et Gertler, 1999](#)). Cette situation réduit les performances du marché boursier, en l'occurrence la capitalisation boursière en action et obligation et les indices boursiers. Par ailleurs, la relation entre les taux d'intérêt bancaires et la performance du marché boursier est aussi basée sur le comportement d'arbitrage des investisseurs.

La théorie du portefeuille et la théorie des perspectives permettent d'appréhender ce comportement des banques. Pour la théorie du portefeuille, les investisseurs doivent diversifier leur portefeuille afin de réduire le risque et ou d'augmenter le rendement espéré ([Markowitz, 1952](#)). Ainsi, les investisseurs institutionnels tels que les banques diversifient leur portefeuille, et la détention d'actifs financiers s'explique, toute chose égale par ailleurs, par le niveau des indicateurs boursiers qui mesurent le gain espéré et la volatilité de ces actifs financiers. L'arbitrage entre l'offre de crédit et la détention d'actif financier peut induire une variation du taux d'intérêt débiteur. Pour [Goyeau et al. \(2002\)](#), la prise en compte du niveau des taux d'intérêt, de leur structure par terme et de leur volatilité permet de révéler les stratégies d'allocation de portefeuille des banques. Les taux débiteurs assurent une amélioration des marges bénéficiaires et la réduction des risques. En outre, la théorie des perspectives soutient que l'intervention des banques sur le marché financier est guidée par l'information financière portant sur les rendements d'actifs à moindre risque ([Kahneman et Tversky, 1979](#)). Cette théorie comportementale de la finance indique que les investisseurs agissent avec rationalité ([Muth, 1961](#)), et gardent un regard attentif sur l'évolution du marché boursier. Pour cette théorie, l'intensité d'une perte de placement est plus élevée que celle d'un gain. A ce titre, il existe un comportement d'arbitrage quant à l'allocation de ressources financières des banques pour l'acquisition d'actifs à moindre risque et l'octroi de crédit.

## 2.2. Revue empirique

Au regard de la littérature théorique, des auteurs se sont intéressés aux déterminants internes et externes des taux d'intérêt débiteurs et à la relation entre la banque et le marché boursier. Pour ce qui est des caractéristiques internes, [Gambacorta \(2008\)](#) s'est penché sur le mécanisme du pass-through, c'est-à-dire la transmission des décisions de la Banque Centrale sur les taux d'intérêts débiteurs, dans le cadre d'analyse des taux

débiteurs de banques italiennes. A l'aide d'un modèle à correction d'erreurs, l'auteur estime que le pass-through de taux d'intérêt est hétérogène pour les dépôts et les crédits de court terme. En plus, les taux débiteurs de court terme des banques ayant une faible capitalisation, réagissent moins aux chocs monétaires impulsés par les autorités monétaires. Pour [Hofmann et Mizen \(2004\)](#), l'impulsion monétaire affecte les taux d'intérêt sectoriels au Royaume Uni (taux des dépôts et des hypothèques). Ils concluent au fait que la vitesse d'ajustement des taux de détail dépend de l'écart entre les taux de base et ceux en détail. En outre, [Diop \(1998\)](#) donne un éclairage sur les types de taux qui affectent les taux débiteurs des banques. A l'aide d'un modèle à correction d'erreur, l'auteur montre que le taux d'intérêt du marché monétaire influence significativement les taux débiteurs des banques à court terme. A long terme, ce sont les taux de prises en pension qui influencent l'évolution des conditions débitrices des banques.

Par ailleurs, des auteurs ont mis en exergue la relation entre les taux d'intérêt et les indices boursiers. [Bernanke \(2002\)](#) analyse la relation entre les indices boursiers et les taux d'intérêt à travers la politique monétaire. Cette politique induit une variation des taux d'intérêt, et conduit à des effets imprévisibles sur le comportement des agents économiques. Les agissements irrationnels des investisseurs peuvent créer une bulle financière. Pour [Bhattarai \(2015\)](#), les principaux déterminants du taux débiteur des banques Népalaises sont le ratio coût d'opération sur total actif, la profitabilité et le risque de défaut. [Baumel et Sevestre \(1997\)](#) estiment que le coût des ressources financières explique la détermination des taux d'intérêt des banques dans le cas d'économie française. Leur analyse porte sur un modèle d'économie d'endettement, avec une fixation du taux de crédits fonction des coûts des ressources bancaires.

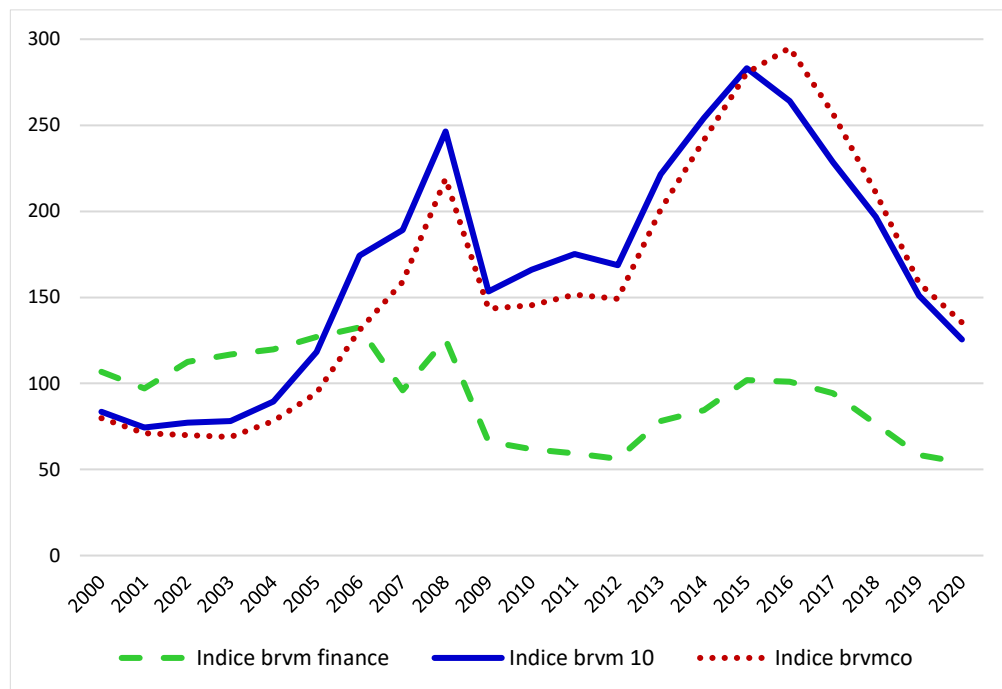
Pour ce qui est des caractéristiques externes, [Bationo \(2013\)](#) analyse les déterminants des taux d'intérêt débiteurs dans l'UEMOA sur la période 2005 à 2012. Il conclut que les facteurs qui déterminent le niveau de ces taux sont d'ordre microéconomique et macroéconomique. Pour ce dernier, le développement économique affecte positivement le développement financier dans l'UEMOA. [Pham \(2015\)](#) analyse également les déterminants des taux d'intérêt bancaires et conclut que la santé du système bancaire joue un rôle important dans le processus d'octroi des prêts. En outre, [Sheriff et Amoako \(2014\)](#) se sont intéressés aux déterminants du spread de taux d'intérêt au Ghana. Avec un modèle autorégressif, ils montrent l'importance des décisions d'emprunts publics sur le spread de taux d'intérêt, à raison de 50,7% pour le long terme et de 42,19% pour le court terme. Cette situation s'explique par le fait que la demande publique entraîne une hausse de l'inflation. La Banque Centrale pourrait agir pour stabiliser les prix en cas de niveau élevé de cette inflation. Ce processus qui s'effectue par le retrait de la masse monétaire, entraîne une hausse des taux débiteurs. Par ailleurs, [Patry \(2002\)](#) montre que la diversification du portefeuille permet d'améliorer les marges bénéficiaires. L'essor du marché financier suscite un arbitrage dans l'affectation des ressources financières. En la matière, des Banques Centrales ont pris des mesures de dissuasion quant à une diversification démesurée du portefeuille de crédit des banques, au profit du marché boursier au détriment des secteurs économiques.

En outre, [O'Higgins et Downes \(1992\)](#) montrent que l'information financière affecte le comportement des investisseurs institutionnels. Ils estiment que les investisseurs ont tendance à prêter une attention particulière à l'évolution des indicateurs de marché boursiers. Par contre, [Bullard et Schalling \(2002\)](#) estiment que l'information boursière ne saurait inquiéter les autorités monétaires par ses conséquences sur le coût du crédit dans l'économie. Leur analyse a porté sur l'économie américaine où la Banque Centrale intervient sur le marché boursier pour l'acquisition de titres publics et de titres adossés à des créances hypothécaires, en vue d'une stabilité financière. A la lumière de ces développements, il ressort que des facteurs internes et externes expliquent le niveau du taux d'intérêt débiteur. La présente recherche se base sur les facteurs externes, en l'occurrence la réaction des banques face aux facteurs exogènes. Elle analyse la relation entre les performances du marché boursier et la tarification des banques.

### 3. Faits stylisés sur le secteur financier de l'UEMOA

L'UEMOA, à l'instar des autres zones économiques de l'Afrique Subsaharienne, connaît une mutation du marché des capitaux. D'une part, le marché de capitaux de long terme montre l'émergence d'un marché boursier, la Bourse Régionale des Valeurs Mobilières (BRVM). Ce marché enregistre depuis sa création en 1998, une capitalisation boursière croissante. De 1 284 milliards de franc CFA en 2000, elle atteint 9 805,8 en 2017 ([Rapports BRVM, 2008 -2017](#)). En plus, les indices boursiers ont connu une évolution croissante en général. Les deux principaux indices sont l'indice « BRVM 10 » et l'indice « BRVM composite ». Le premier qui indique la performance des dix titres les plus liquides, est passé de 83,52 en 2000 à 125,47 en 2020, soit un taux d'évolution annuel moyen positif de 2,05%. Le second qui indique la performance de l'ensemble des titres coté en bourse, est passé de 79,86 en 2000 à 135,33 en 2020, soit un taux d'évolution annuel moyen positif de 2,67%. Quant aux indices boursiers sectoriels, il est constaté une baisse de l'indice « BRVM finance » qui passe de 106,79 en 2000 à 54,076 en 2020, soit un taux d'évolution annuel moyen négatif de 3,34%. Le graphique 1 présente ces évolutions.

Parmi les acteurs du marché boursier, figurent les investisseurs institutionnels, au rang desquels se trouve la banque. Cette dernière intervient sur le marché à plusieurs titres : teneurs de comptes, émettrices de titres, et soumissionnaires pour l'acquisition de titres. Selon les rapports annuels de l'Autorité des Marchés financiers de l'UEMOA, le nombre de banques teneurs de comptes est passé de 4 à 8 de 2004 à 2017. En plus, l'année 2017 est marquée par une capitalisation boursière élevée des banques à hauteur de 28% du marché des actions. Par ailleurs, une analyse du marché de capitaux de court terme montre une évolution positive des bilans des banques. En effet, l'actif des banques montre une importance des crédits à l'économie, qui passent de 48,74% en 2011 à près de 53% en 2015, en pourcentage du total du bilan des banques ([BCEAO, 2017](#)). En plus, il apparaît un accroissement de la détention de titres boursiers par les banques. A titre illustratif, les titres publics détenus par les banques sont passés, en pourcentage du bilan des banques, de 8,78% en 2000 à près de 23,17% en 2020.

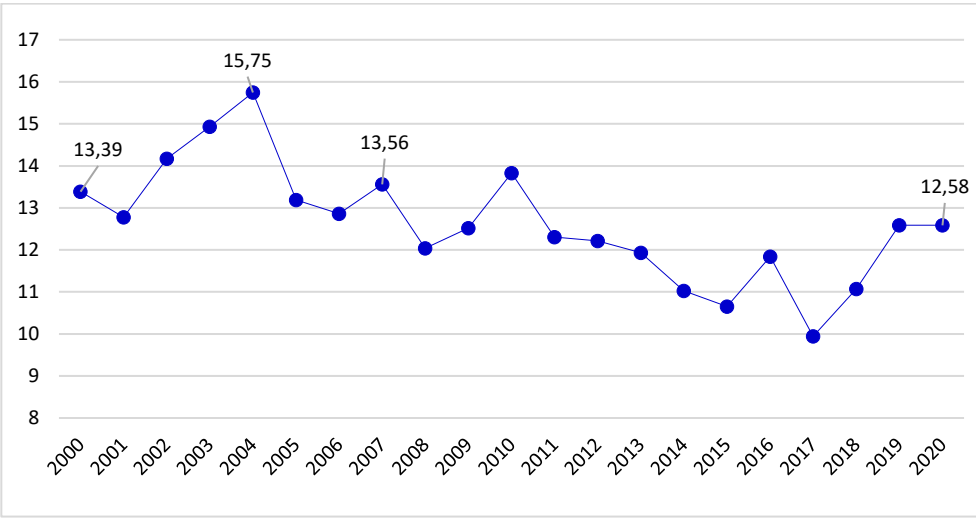
**Graphique 1 : Evolution des indices boursiers de la BRVM**

Source : Auteurs à partir des données de la BRVM (2021)

En outre, l'amélioration de l'allocation de crédit est facilitée par la baisse des taux d'intérêt débiteurs. Le graphique 2 montre l'évolution de cette courbe qui présente la tendance décroissante du taux d'intérêt. Il passe de 15,75% à 13,56% de 2004 à 2007, soit une baisse de deux points. La baisse se poursuit jusqu'en 2012 car, suite à la crise financière de 2008, qui a touché l'ensemble des économies mondiales, les banques centrales ont baissé leurs taux d'intérêts, souvent approximant la valeur nulle pour la relance de l'économie. La Banque Centrale de l'Union a suivi cette même tendance, et les taux directeurs ont connu une baisse d'au moins deux points. Enfin les taux débiteurs sont restés stables d'environ 7% sur la période 2012 à 2017, avant d'entamer à nouveau une hausse jusqu'en 2020 atteignant 12,58%.

Un regard d'ensemble de l'essor des marchés de capitaux de court terme et de long terme laisse apparaître le rôle primordial des banques. En effet, les pays de l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA) ayant une commission bancaire et une politique monétaire commune, l'institution bancaire se trouve au centre des questions financières de la zone. Ainsi, toute politique économique qui vise à réglementer le marché des capitaux, pourrait affecter l'institution bancaire. De même, un changement de comportement d'offre ou de demande de produits financiers de la part des banques pourrait affecter le marché de capitaux. C'est pourquoi la question d'une relation de causalité entre les indices boursiers et les taux d'intérêt bancaire se pose.

Graphique 2 : Evolution du taux d'intérêt débiteur dans l'UEMOA



Source : Auteurs à partir des données de la BCEAO (2005-2020)

4. Méthodologie d'analyse

Elle porte essentiellement sur la spécification du modèle d'analyse, la présentation des variables et des données, et enfin des tests préalables et techniques d'estimation.

4.1. Spécification du modèle

De la littérature sur les déterminants du taux d'intérêt débiteur, il ressort selon [Samba Mamadou \(2001\)](#), que le taux d'intérêt débiteur des banques est fixé selon une logique institutionnelle de type oligopolistique. A cet effet, le niveau du taux d'intérêt débiteur est fondé théoriquement sur le coût de ressources des banques, en environnement certain et sur des facteurs de risques en environnement incertain. Ainsi, le modèle empirique utilisé est linéaire et tient compte des facteurs microéconomiques et macroéconomiques, traduisant les caractéristiques financières internes et externes des banques. Le modèle de [Koffi \(2008\)](#) sur les déterminants du différentiel de taux d'intérêt dans l'UEMOA s'inscrit dans ce registre. En plus, le taux d'intérêt retardé est considéré comme une variable explicative selon [Baumel et Sevestre \(1997\)](#). La forme empirique est :

$$Y_{it} = \alpha_i + X_{it} \cdot \beta + Z_{it} \cdot \gamma + \varepsilon_{it} \tag{1}$$

où  $Y_{it}$  est le taux d'intérêt débiteur des banques du pays  $i$  au temps  $t$ .  $\alpha_i$  représente la constante individuelle de chaque pays  $i$ .  $X_{it}$  représente la matrice des variables d'intérêt du pays  $i$  à la période  $t$ .  $Z_{it}$  représente la matrice des variables de contrôle du pays  $i$  au temps  $t$ . Aussi,  $\beta$  et  $\gamma$  sont des matrices comportant respectivement les coefficients des variables d'intérêt et des variables de contrôle.  $\varepsilon_{it}$ , représente les termes d'erreurs. Les pays considérés dans cette étude sont ceux de l'UEMOA, qui partagent la même monnaie et mènent une politique monétaire commune.

#### 4.2. Présentation des variables et sources de données

Cette sous-section présente la variable dépendante, les variables d'intérêt et les variables de contrôle de cette recherche, ainsi que de leur source. La variable dépendante est le taux d'intérêt débiteur des banques (TXDEB). Cette variable exprime le prix du crédit appliqué par les banques secondaires dans les pays de l'UEMOA. En outre, la matrice des variables d'intérêt est composée de trois (03) variables. Ce sont des indices boursiers dont l'évolution pourrait provoquer une réaction des banques centrales ([Bernanke et Gertler, 2001](#) ; [Bullard et Schalling, 2002](#) ; [Baude, 2005](#)). Cependant, le fait que ces derniers traduisent des performances du marché ([Avouyi-Dovi et al, 1997](#)), cela pourrait provoquer aussi une réaction de banques secondaires au regard du rendement espéré et/ou du risque encouru.

La première variable est l'indice BRVM Finance. Cet indice présente une performance sectorielle de la bourse. Il s'agit du secteur de la finance où se trouve la banque. Cette variable (BRVMFIN) traduit le coût des actifs sur le marché boursier, et est susceptible d'affecter le portefeuille de crédit des banques. Il est donc attendu un effet positif de la variable sur le taux débiteur. La deuxième variable est l'indice BRVM 10. Elle est l'évolution de l'indice boursier, qui présente la performance des dix titres les plus actifs (dont bancaires). Cette évolution est susceptible d'affecter les avoirs et/ou les engagements des banques sur le marché boursier, ainsi que leur capital. Il est donc attendu un effet positif de la variable (BRVM10) sur le taux débiteur. La troisième variable BRVM Composite, est un indicateur de la performance de toutes les valeurs admises à la cote de la BRVM. Elle permet de prendre en compte de manière plus large l'effet des performances boursières sur le taux d'intérêt débiteur. Il est attendu un effet positif de cette variable (BRVMCO) sur le taux d'intérêt débiteur des banques.

Par ailleurs, la matrice de variables de contrôle est composée de cinq variables : (i) le taux de marché monétaire (TMM) qui représente le taux auquel les banques se font refinancer auprès de la Banque Centrale de l'Union, par des soumissions aux opérations d'Open-Market. Une baisse de ce taux devrait permettre d'assouplir la tarification des banques ([Diop, 1998](#)). Il est donc attendu un signe positif de cette variable. (ii) Le risque de crédit (RISK) est le rapport en pourcentage du total des crédits en souffrance sur le total de crédits à l'économie. Il traduit le risque de crédit auprès des clients, et la qualité du portefeuille des banques ([Abdou, 2002](#)). Une hausse de cette variable renforce la méfiance des banques et par conséquent entraîne une hausse du prix du crédit. (iii) Le taux créditeur (TXCRED) qui est le taux de rémunération des dépôts au niveau de la banque. Elle traduit également le coût des engagements et dettes de la banque, vis-à-vis des agents économiques non financiers ([Mojon, 2000](#)). Ainsi, une évolution du taux d'intérêt créditeur affecte positivement le taux d'intérêt débiteur des banques. (iv) La stabilité (STABL) qui traduit la qualité de l'environnement politique et institutionnel, où les banques mènent leurs activités. Une amélioration de cet environnement réduit les risques, et est susceptible d'affecter négativement la tarification des banques. Il est attendu un effet négatif de la variable sur le taux débiteur. (v) L'approfondissement financier (M2PIB) traduit le niveau de la liquidité dans l'économie. Il est mesuré par le rapport de la masse monétaire sur le PIB. Une amélioration de la variable est susceptible

de renforcer la capacité de financement des banques. Ainsi, il est attendu un effet positif de cette variable sur le taux d'intérêt débiteur des banques.

Les données de cette recherche proviennent essentiellement des bulletins statistiques de la [BCEAO \(2005-2017\)](#) pour les taux d'intérêt, de *World Development Indicators* de la Banque Mondiale (2018) pour l'approfondissement financier, de la Bourse Régionale des Valeurs Mobilières (2021), pour les indices du marché boursier, et de *World Governance Indicators* pour la stabilité. En outre, la période d'étude va de 2000 à 2015 et l'étude porte sur l'ensemble des pays de l'UEMOA excepté la Guinée Bissau, en raison de la non-disponibilité de certaines données.

Le tableau 1 présente une statistique descriptive des variables de la présente recherche. Les variables dans le tableau ont le même nombre d'observations, soit 112. Les indices boursiers présentent une moyenne d'au moins 2,22 par rapport aux autres variables. Le niveau moyen de stabilité politique et institutionnelle dans l'Union est négatif (- 0,4), et ne traduit pas un environnement totalement stable.

**Tableau 1 : Statistiques descriptives des données**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev	Min	Max
Taux d'intérêt débiteur	112	12,946	1,910	9,3	20,41
Taux de marché monétaire	112	4,155	1,268	2,51	6,5
Taux d'intérêt créditeur	112	2,173	0,572	0	3,31
Stabilité politique et institutionnelle	112	-0,408	0,723	-2,25	0,82
Approfondissement financier	112	29,92	8,42	8,15	51,68
Risque de crédit bancaire	112	7,492	4,059	2,32	21,45
Indice BRVM Finance	112	2,228	23,798	-47,15	43,05
Indice BRVM 10	112	9,764	25,156	-25,23	71,70
Indice BRVM Composite	112	10,250	24,356	-26,15	77,05

Source : Construit par les auteurs à partir des données de la BCEAO et de la BRVM.

Le tableau 2 ci-dessous présente la matrice de corrélation entre les variables. Le tableau 2 montre l'existence d'une liaison négative entre le taux d'intérêt débiteur et l'indice BRVM finance, et une liaison positive entre le taux d'intérêt débiteur et les indices BRVM 10 et BRVM composite.

**Tableau 2 : Matrice de corrélation entre les variables**

	TXDEB	BRVMFIN	BRVM10	BRVMCO	TMM	RISK	TXCRED	STABL	M2PIB
TXDEB	1								
BRVMFIN	-0,073	1							
BRVM10	0,101	0,737	1						
BRVMCO	0,023	0,711	0,962	1					
TMM	0,392	-0,162	-0,175	-0,266	1				
RISK	-0,098	-0,072	0,073	0,073	0,111	1			
TXCRED	0,032	-0,017	-0,015	0,014	-0,023	0,119	1		
STABL	-0,110	0,162	0,045	0,128	-0,647	-0,065	0,375	1	
M2PIB	-0,426	-0,104	-0,082	-0,093	0,244	0,197	0,208	0,962	1

Source : Construit par les auteurs à partir des données de la BCEAO et la BRVM (2021)

#### 4.3. Tests préalables et techniques d'estimation

Les tests préalables sont nécessaires pour l'estimation des données de panel. Au regard du contexte de l'étude, un test d'homogénéité est important car il permettra de vérifier si le taux débiteur est établi de manière disparate selon la zone géographique. Outre le test d'homogénéité, un test de stationnarité sera effectué, avant le choix de la technique appropriée d'estimation.

**Test de Fisher :** ce test d'homogénéité vise à analyser les coefficients du panel, qui peuvent paraître identiques pour l'ensemble des pays (homogénéité parfaite) ou non (hétérogénéité). L'hypothèse nulle suppose une homogénéité du panel. Si le test donne une probabilité supérieure au seuil fixé (soit 5%), alors la conclusion est que l'hypothèse nulle n'est pas rejetée. Ainsi, le test effectué donne :  $F1(60, 42) = 1,31$  et  $PvalF1 = 0,17$ . Le résultat suppose donc le non rejet de l'hypothèse nulle, le panel est parfaitement homogène.

**Test de racine unitaire :** Pour tester l'existence de racine unitaire dans les séries et dans le but de mener une analyse rigoureuse des résultats, il est utilisé le test de [Maddala et Wu \(1999\)](#), et celui de [Choi \(2001\)](#). Ce sont des tests de première génération reposant sur une hypothèse d'indépendance entre les individus. L'hypothèse nulle du test indique que la série contient au moins une racine unitaire. Le résultat des tests réalisés indique une probabilité inférieure aux seuils fixés, d'où le rejet de l'hypothèse nulle.

**Techniques d'estimation :** Les résultats des tests préalables permettent d'estimer les paramètres du modèle linéaire de régression par la méthode des moindres carrés ordinaires, qui consiste à la minimisation de la somme des carrés des erreurs ou résidus du modèle. Cependant, cette méthode est moins pertinente pour analyser la relation entre

la tarification des banques et la performance du marché boursier, du fait des suspicions d'endogénéité de la variable dépendante. Suite à la réaction tardive d'impulsion de politique monétaire, le taux d'intérêt débiteur s'aligne sur la grille du niveau atteint précédemment, et donc sa valeur antérieure tient lieu de variable explicative.

Pour répondre à ces préoccupations, une des méthodes à utiliser est celle des moments généralisés (GMM) d'[Arellano et Bond \(1991\)](#). Elle permet de résoudre les problèmes liés au biais de simultanéité, de causalité et de variables omises dans le modèle. Elle consiste à réécrire l'équation du modèle en différence première afin d'éliminer les effets spécifiques individuels. Les variables à niveau retardées d'au moins deux périodes sont utilisées comme instruments des variables explicatives en différence première, ce, sous l'hypothèse que les erreurs de l'équation à niveau ne soient pas corrélées en série. Cette méthode de GMM en différence première fut critiquée sept ans plus tard par [Blundell et Bond \(1998\)](#). Pour ces auteurs, les coefficients de l'estimation en différence première seraient biaisés, pour des petits échantillons, dès que les variables explicatives à niveau présentent une forte corrélation. Ils suggèrent donc la méthode des GMM en système qui prend en compte la différence première et à niveau.

Toutefois, cette technique ne peut être retenue pour cette recherche, car l'horizon temporel est supérieur au nombre d'individus. Ainsi, au regard de la prise en compte de la variable endogène retardée dans le modèle, et de l'horizon temporel, la méthode retenue est celle des Doubles Moindres Carrés (DMC). Pour ce faire, les instruments utilisés sont l'approfondissement financier et sa valeur retardée d'une période, pour prendre en compte le niveau de liquidité dans l'Union, qui expliquerait une évolution des taux directeurs de la Banque Centrale.

Par ailleurs, il est testé d'abord empiriquement la relation de causalité entre les indices boursiers et le taux d'intérêt débiteur. Pour ce faire, il est considéré la causalité au sens de Granger sur données de panel. Le modèle théorique est :

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \beta_{ik} Y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \gamma_{ik} X_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

avec Y la variable dépendante, expliquée par ses propres valeurs retardées, et les valeurs retardées de la variable explicative X.  $\alpha_i$  la spécificité individuelle de chaque individu, les paramètres  $\beta$ ,  $\gamma$ , et  $\varepsilon$  le terme d'erreur. Ainsi, suivant la procédure de test évoquée par [Lopez et Weber \(2017\)](#), la forme fonctionnelle indique des relations binaires entre chaque indice boursier et le taux débiteur.

## 5. Résultats d'estimations et discussions

Cette section présente et discute d'une part, les résultats de la relation de causalité entre le taux d'intérêt débiteur et les indices boursiers, et d'autre part les résultats de l'estimation des effets des indices boursiers ayant un effet causal sur le taux d'intérêt débiteur.

5.1. Résultat d'estimation de la causalité

Les résultats d'estimation montrent une relation de causalité différente entre les indices boursiers et le taux débiteur des banques (tableau 3). Il ressort des résultats que les valeurs antérieures de l'indice boursier finance ne causent pas le niveau actuel du taux d'intérêt débiteur, sur la période d'étude. Par contre, les indices BRVM10 et BRVM composite causent le taux débiteur au sens de Granger. Il vient donc que les valeurs antérieures de ces indices expliquent la valeur présente du taux d'intérêt débiteur. En effet, le test de causalité de Granger évoqué par [Dumitrescu et Hurlin \(2012\)](#) indique dans l'ensemble, des coefficients négatifs et des probabilités supérieures à un seuil de 5%. Le test conclut le non-rejet de l'hypothèse nulle qui indique que l'indice BRVM finance ne cause pas le taux d'intérêt débiteur au sens de Granger.

Tableau 3 : Résultat du test de causalité

Test de causalité entre le taux débiteur et l'indice BRVM finance			
Test de non causalité de Granger de <a href="#">Dumitrescu et Hurlin (2012)</a>			
Ordre de décalage : 1			
	W-bar Stat	Z -bar stat	Probabilité
	1,8096	1,5146	0,1299
H0 : BRVMFIN ne cause pas TXDEB au sens de Granger			
H1 : BRVMFIN cause TXDEB au sens de Granger pour au moins un pays du panel			
Test de causalité entre le taux débiteur et l'indice BRVM 10			
Test de non causalité de Granger de <a href="#">Dumitrescu et Hurlin (2012)</a>			
Ordre de décalage : 1			
	W-bar Stat	Z -bar stat	Probabilité
	6,3895	10,0829	0,0000
H0 : BRVM 10 ne cause pas TXDEB au sens de Granger			
H1 : BRVM10 cause TXDEB au sens de Granger pour au moins un pays du panel			
Test de causalité entre le taux débiteur et l'indice BRVM composite			
Test de non causalité de Granger de <a href="#">Dumitrescu et Hurlin (2012)</a>			
Ordre de décalage : 1			
	W-bar Stat	Z -bar stat	Probabilité
	7,0185	11,2596	0,0000
H0 : BRVMCO ne cause pas TXDEB au sens de Granger			
H1 : BRVMCO cause TXDEB au sens de Granger pour au moins un pays du panel			

Source : Construit par les auteurs à partir des résultats d'estimations économétriques.

Les résultats traduisent l'idée qu'une hausse des indices boursiers traduit un rendement espéré des titres émis sur le marché boursier, mais aussi un risque élevé lié à la détention de ces actifs. Cette situation affecte les décisions des investisseurs institutionnels présents sur le marché boursier. Ces investisseurs pourraient de ce fait augmenter l'acquisition d'actifs financiers selon [Baude \(2005\)](#), et cette situation réduit la part du portefeuille de crédit. Elle engendre à son tour des taux d'intérêt débiteurs élevés pour les banques. Les résultats viennent confirmer ainsi une sensibilité des investisseurs face à des chocs boursiers. Pour la suite de l'analyse, la méthode des doubles moindres carrée est utilisée et les variables d'intérêt « indice BRVM 10 » et « indice BRVM composite » sont retenues pour l'estimation, par rapport à la variable « indice BRVM finance » qui ne cause pas le taux d'intérêt débiteur au sens de Granger.

## 5.2. Résultat de l'estimation de l'effet des indices sur le taux d'intérêt

Les résultats présentés dans le tableau 4 sont obtenus par la méthode des Doubles Moindres Carrés. Les résultats portent sur deux équations estimées, prenant en compte les indices boursiers qui causent le taux d'intérêt débiteur.

**Tableau 4 : Résultats d'estimation du modèle**

Variable dépendante : Taux d'intérêt débiteur		
Variables indépendantes	Modèle [1]	Modèle [2]
Taux d'intérêt débiteur retardé (t-1)	0,451* (0,003)	0,446* (0,004)
Indice BRVM 10	0,013* (0,003)	
Indice BRVM Composite		0,011** (0,015)
Taux de marché monétaire	1,085* (0,000)	1,115 (0,000)
Taux d'intérêt créditeur	0,266 (0,348)	0,254 (0,382)
Stabilité politique	-0,766* (0,000)	-0,775* (0,000)
Risque de crédit bancaire	-0,055** (0,038)	-0,055** (0,046)
Constant	7,956* (0,000)	7,872* (0,000)
Observations	105	105
R <sup>2</sup>	0,5158	0,5258
Nombre de pays	7	7
Instruments		
Craig-Donald F statistic	43,4937	42,6439
Stock-Yogo (au seuil de 10%)	19,93	19,93
Sargan test (p-val)	0,7069	0,7435

P-values en parenthèse. \*, \*\* et \*\*\* la significativité à 1%, 5% et 10%.

Source : Auteurs.

Note : les équations [1] et [2] prennent en compte respectivement l'indice boursier BRVM 10 et l'indice boursier BRVM composite.

Les différents tests de validation du modèle d'analyse ont été effectués. Il ressort une validité des instruments utilisés dans le modèle, car la valeur critique de la statistique de Stock-Yogo est inférieure à celle de Graig-Donald au seuil de 10% dans chacune des équations. En plus, la probabilité du test de Sargan est de 0,70, ce qui suppose le non-rejet de l'hypothèse nulle de la validité des instruments du modèle au seuil de 5%. Quant à la significativité des variables du modèle, le coefficient de détermination indique une valeur d'au moins 50%.

### **5.2.1. Impulsion des indicateurs du marché boursier**

L'estimation des équations [1] et [2] traduit successivement l'effet de la variation des indices boursiers sur le niveau du taux débiteur. En effet, les coefficients de la variable BRVM 10 et BRVM composite sont positifs et significatifs au seuil de 1% et 5%. Une augmentation de 1% de la variable BRVM 10 entraîne une augmentation de 0,013% du taux d'intérêt débiteur et une hausse de 1% de la variable BRVM composite entraîne une hausse de 0,011% du taux débiteur. Elle traduit une réaction positive des banques face à l'évolution de ces indices, mais qui reste faible.

Par ailleurs, ces résultats viennent confirmer une sensibilité des investisseurs face à des chocs boursiers (Baude, 2005). Ils confirment les arguments de Broihanne et al (2004) sur le sentiment de marché. En effet, les agents économiques sont sensibles à la variation des rendements de titres. Ils anticipent des hausses de cours et les intègrent dans leur décision d'investissement. Les résultats s'expliquent selon Levieuge (2005), par le fait qu'une mutation du marché boursier érode la richesse nette des banques, par le biais des pertes sur portefeuilles d'actifs, d'où une détérioration de leur bilan, partant la hausse des taux d'intérêt débiteur.

En outre, ces résultats traduisent l'effet de la profitabilité sur le taux d'intérêt débiteur (Demirguç-Kunt et Huizinga, 1999). Une profitabilité qui est liée dans cette analyse au rendement d'actif sur le marché boursier. Les résultats de l'estimation mettent ainsi en évidence l'effet d'indicateurs financiers sur le marché de crédit, mais qui ne passent pas par le canal traditionnel de politique monétaire. En effet, les principaux indicateurs financiers traditionnels utilisés comme levier pour influencer le niveau du taux débiteur demeurent principalement les taux directeurs de la Banque Centrale. Cette dernière juggle le niveau du coût du crédit à travers la variation de ces taux. L'introduction des indices dans les équations [1] et [2] perturbe la significativité des variables de politiques monétaires, mais la plupart des coefficients restent significatifs. De plus, cette situation explique la réaction de la Banque Fédérale des Etats-Unis face aux remous des marchés boursiers américains ces dernières années. Cette structure intervient directement sur le marché boursier pour acheter des titres, afin de maintenir stable les taux débiteurs. Cependant, cette mesure de la Banque Fédérale est moins efficace selon Bullard et Schalling (2002). Ces auteurs suggèrent une neutralité des Banques Centrales.

### 5.2.2. *Impulsion monétaire et d'agrégats macroéconomiques*

Cette sous-section analyse la réaction des banques face à l'évolution des variables traditionnelles notamment monétaires et autres agrégats macroéconomiques. Tout d'abord, l'estimation des équations [1] et [2] montre que la variable taux d'intérêt débiteur retardé d'une période présente un coefficient positif (inférieur à un) et significatif au seuil de 1%. Cette situation traduit une inertie des taux d'intérêt débiteur des banques dans l'UEMOA, selon [Sanon et Thiombiano \(2021\)](#). Ensuite, il ressort l'effet du proxy des taux directeurs sur le taux débiteur. En effet, le coefficient de la variable taux de marché monétaire (TMM) est positif et significatif à 1%. Une hausse de 1% de cette variable provoque au moins une hausse de 1,085% du taux débiteur. Un résultat conforme à celui de [Diop \(1998\)](#), qui a évalué l'effet des taux directeurs de la Banque Centrale sur le taux débiteur dans l'UEMOA. Il ressort de ce résultat une grande sensibilité des banques à la variation de cette variable.

Pour ce qui est de l'effet du taux d'intérêt créditeur sur la tarification moyenne des banques, il est positif et non significatif. Par contre, l'effet du risque de crédit bancaire sur le taux d'intérêt débiteur est négatif et significatif au seuil de 5%. Une hausse de 1% de la dégradation du portefeuille de crédit entraîne une baisse d'au moins 0,055% du taux d'intérêt débiteur des banques. Cet effet, qui devrait être positif, pourrait s'expliquer par une relation non linéaire entre le risque de crédit et le taux d'intérêt débiteur ([Stiglitz et Weiss, 1981](#) ; [Trinnou et Igué, 2015](#)). Par ailleurs, l'estimation des deux modèles renseigne sur l'effet de variables macroéconomiques, c'est-à-dire la stabilité politique et institutionnelle, sur la tarification des banques. Cet effet est négatif et significatif au seuil de 1%. Une hausse de la stabilité de 1% entraîne une baisse du taux d'intérêt débiteur d'au moins 0,76%. Ce résultat montre dès lors, qu'une amélioration de la stabilité politique et institutionnelle dans l'UEMOA, permet une réduction du taux d'intérêt débiteur des banques.

## 6. Conclusion

L'objectif de ce papier est d'analyser l'effet d'indicateurs de performance boursière sur le coût du crédit dans l'Union Économique et Monétaire Ouest Africaine. Partant de l'essor du marché financier de l'Union, les effets d'indices boursiers, peu évoqués dans la littérature économique, ont été évalués. L'estimation porte sur un test de causalité et l'utilisation de la méthode des doubles moindres carrés (DMC). Les résultats du test de causalité montrent une relation unidirectionnelle entre le taux débiteur et les indices BRVM10 et BRVM composite. Les résultats du DMC montrent globalement que les indices boursiers retenus affectent positivement le niveau du taux débiteur des banques de second rang dans l'UEMOA. En effet, l'estimation de deux modèles ([1] et [2]) permet de justifier ces analyses. Il est pris en compte dans ces modèles les déterminants évoqués dans la littérature, susceptibles d'expliquer le coût du crédit bancaire. Les résultats confirment en majorité les préceptes théoriques.

Par ailleurs, l'estimation de l'ensemble des équations donne lieu à deux analyses distinctes. D'une part, le comportement rationnel des banques, par la prise en compte de la variation des indices boursiers dans l'établissement du taux d'intérêt débiteur. En

effet, il s'agit d'une sensibilité des investisseurs face à des opportunités de placement de fonds prêtables. D'autre part, les résultats d'estimation présentent une justification empirique d'application de politiques monétaires non conventionnelles. Une des actions de cette politique est le rachat de titres directement sur le marché financier par la Banque Centrale, pour ainsi contrôler le niveau du taux d'intérêt débiteur. Les résultats indiquent donc qu'une bonne transmission de la politique monétaire, passe par la maîtrise des facteurs susceptibles d'expliquer le niveau du taux d'intérêt débiteur. Cette maîtrise serait en faveur de la relance de l'activité économique. En plus, un ciblage de l'évolution des indicateurs boursiers pourrait permettre un suivi appréciable dans le contrôle de la masse monétaire d'une part et d'autre part dans l'allocation de fonds aux agents non financiers par les banques.

## 7. Références bibliographiques

- Abdou, R. (2002). Les déterminants de la dégradation du portefeuille des banques : une approche économétrique et factorielle appliquée au système bancaire nigérien. *Notes d'information et statistiques, BCEAO* (528).
- Arellano M. and Bond S. (1991). Some Test of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application of Employment Equations. *Review of Economic Studies*, vol. 58, 277-297. <https://doi.org/10.2307/2297968>
- Avouyi-Dovi, S., Jondeau, E. et Lai Tong, C. (1997). Effets « Volume », Volatilité et Transmission Internationales sur les Marchés Boursiers dans le G5. Working papers 42, *Banque de France*.
- Azira, A. A., Lee Eng, S. and Juhaida, A. B. (2018). Bank Lending Determinants: Evidence from Malaysia Commercial Banks. *Journal of Banking and Finance Management* Vol 1, Issue 3, 2018, PP 36-48.
- Bationo, B. (2013). Analyse des Taux d'Intérêt Débiteurs Appliqués par les Banques dans les Pays Membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine. *Revue Economique et Monétaire de la BCEAO*, pp. 67-92.
- Baude, J. (2005). L'impact des Chocs Boursiers sur le Crédit en France depuis le Milieu des Années Quatre-vingt-dix. *Banque de France*. *Revue de la Stabilité Financière*. N°7. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1703437>
- Baumel, L. et Sevestre, P. (1997). La relation entre le taux des crédits et le coût des ressources Bancaires : Modélisation et Estimation sur Données Individuelles de Banques. *Notes d'Etudes et Recherche. Banque de France*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1734738>
- BCEAO (2005 – 2017). Bulletins de statistiques monétaires et financières de l'UMOA. <https://www.bceao.int/fr/publications/>
- BCEAO. (2017). Annuaire statistiques. <https://www.bceao.int/Publications>
- Bernanke, B. (2002). Asset-price “bubbles” and monetary policy, speech before the New York Chapter of National Association for Business Economics, 15 October.

- Bernanke, B. S. and Gertler, M. (1999). Monetary Policy and Asset Volatility. *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review* 84(4), Fourth Quarter 1999, pp. 17- 52.
- Bernanke, B. and Gertler, M. (2001). Should Central Banks Respond to Movements in Asset Prices? *American Economic Review*, 91, p. 253-257.  
<https://doi.org/10.1257/aer.91.2.253>
- Bhattarai, Y. R. (2015). Determinants of lending Interest Rates of Nepalese Commercial Banks. *Economic Journal of Development Issues* Vol. 19 & 20 No. 1-2
- Blundell, R. and Bond, S. (1998). Initial Conditions And Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models. *Journal of Econometrics*, 115-143.  
[https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8)
- Broihanne, M. H., Merli, M. et Roger, P. (2004). Finance Comportementale. *Economica*.
- BRVM. (2008-2017). Rapport annuel d'activité. <https://www.brvm.org>
- Bullard, J. and Schalling, E. (2002). Why the Fed Should Ignore the Stock Market. *Economic Review of the Federal Reserve Bank of St. Louis*, 84, p. 35-4.  
<https://doi.org/10.20955/r.84.35-42>
- Castro, G. and Santos, C. (2010). Bank Interest Rates and Loan Determinants. *Banco de Portugal Economic Bulletin*, 65-86.
- Choi I. (2001). Unit Root Tests for Panel Data, *Journal of International Money and Finance*, 20, pp. 249-272.
- CREPMF. (2000-2017). Rapport annuel d'activité. <https://www.crepmf.org>
- De Bondt, G. (2005). Interest Rate Pass-Through: Empirical Results for the Euro Area. *German Economic Review*, 2005, vol. 6, issue 1, 37-78.  
<https://doi.org/10.1111/j.1465-6485.2005.00121.x>
- Demirguç-Kunt, A. and Huizinga, H. (1999). Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence, *World Bank Economic Review*, vol.14, n°2, pp. 379-408.  
<https://doi.org/10.1093/wber/13.2.379>
- Diop, P. L. (1998). L'impact des taux directeurs de la BCEAO sur les taux débiteurs des banques, BCEAO. *Note d'Information Statistique*, N°483-484.
- Dumitrescu, E. I. and Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in Hterogeneous panels. *Economic Modeling* 29. 1450-1460.  
<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.02.014>
- Faugère, J-P. (1994). Les Politiques monétaires : les analyses économiques de la politique monétaire. *Cahier Français n° 267 (Monnaie et Politique Monétaire)*, Juillet-Septembre.

- Gambacorta, L. (2008). How do banks set interest rates? *European Economic Review*, Elsevier, vol. 52(5), pages 792-819, July. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2007.06.022>
- Goyeau, D., Sauviat, A. et Tarazi, A. (2002). Rentabilité bancaire et taux d'intérêt de marché: Une application aux principaux systèmes bancaires européens sur la période 1988-1995. *Revue d'économie politique*, vol. 112(2), 275-291. <https://doi.org/10.3917/redp.122.0275>
- Hofmann, B. and Mizen, P. (2004). Interest rate pass-through and monetary transmission: evidence from individual financial retail rates, *Economica*, N°71, pp. 99 – 123.
- Kahneman, D. and Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Handbook of the fundamentals of financial decision making: Part I*, 99-127. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Keynes, J. M. (1936). *Théorie Générale de l'Emploi, de l'Intérêt et de la Monnaie*. Traduit de l'Anglais par Jean de Largentaye (1942). Paris : Editions Payot, 1942.
- Koffi, S. K. (2008). Les déterminants du différentiel des taux d'intérêt débiteurs entre les pays de l'UEMOA. *Revue Economique et monétaire de la BCEAO*. N°3. juin, pp. 9 - 51.
- Levieuge, G. (2005). Les Banques comme Vecteurs et Amplificateurs des Chocs Financiers : le Canal du Capital Bancaire. *Economie Internationale* 2005/4, N°104, pp 65- 95. <https://doi.org/10.3917/ecoi.104.0065>
- Legros, G. (2015). Chapitre 2. L'évaluation par la méthode des discounted cash flows. *Dans L'évaluation des entreprises*, pages 9 à 38.
- Lopez, L. and Weber, S. (2017). Testing for Granger Causality in Panel Data. *The Stata Journal* 17, Number 4, pp. 972-984. <https://doi.org/10.1177/1536867X1701700412>
- Loué, J-F. (1996). L'influence de la politique monétaire sur les taux d'intérêt. *Revue de l'OFCE*. N°59, pp. 101-133. <https://doi.org/10.3406/ofce.1996.1436>
- Maddala, G. S. and Wu, S. (1999). A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61, 631-652. <https://doi.org/10.1111/1468-0084.0610s1631>
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, Vol. 7, No. 1. (Mar, 1952), pp. 77 - 91. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1952.tb01525.x>
- Mojon, B. (2000). Financial Structure and the Interest Rate Channel of ECB Monetary Policy. ECB Working Paper, N° 40, *European Central Bank (ECB), Frankfurt a. M.* <https://doi.org/10.2139/ssrn.356001>
- Muth, J. F. (1961). Rational Expectations and the Theory of Price Movements. *Econometrica*, vol.29, n°3, July, pp. 315-335. <https://doi.org/10.2307/1909635>

- O'Higgins, M. and Downes, J. (1992). Beating the Dow: A high Return, Low Risk Method for Investing in the Dow Jones Industrial Stocks, *Harper Perennial*.
- Patry, S. (2002). Choix stratégiques temporels de diversification dans l'industrie bancaire. *Mimeo*.
- Pham, T. H. (2015). Determinants of Bank Lending. 2015. hal-01158241
- Samba Mamadou, O. (2001). Modèle Intégré de Projection Macroéconométrique et de Simulation pour les Etats membres de l'UEMOA (PROMES). Cadre théorique. *Notes d'Information de Statistiques. BCEAO*. N° 520. Décembre 2001.
- Sanon, J. et Thiombiano, N. (2021). Les déterminants non monétaires des taux d'intérêt débiteurs bancaires dans l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine. *Revue Cedres-Etudes-N°72*.
- Sarath, D. and Pham, D. V. (2015). The determinants of Vietnamese bank's lending behavior. *Journal of Economic Studies*. 2015; 42(5): 861 – 877.
- Sheriff, I. M. and Amoako, G. K. (2014). Macroeconomic Determinants of Interest Rate Spread in Ghana: Evidence from ARDL Modeling Approach. *Journal of Finance and Bank Management*, 2(2), 115-132.
- Stiglitz, J. and Weiss, A. (1981). Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *American Economic Review*, 71(3).
- Trinnou, M. G. et Igué, C. B. (2015). Risque de crédit bancaire et politique monétaire dans l'UEMOA. *Revue économique et monétaire de la BCEAO* (18), 49-78.