

## Concentration bancaire et offre de crédit des banques: quels enseignements pour la zone CEMAC ?

NKOT Samuel Cédric<sup>1</sup> & MELA Christel<sup>2</sup>

### Abstract

The objective of this article is to assess the effect of the concentration on the supply of credit in CEMAC. To achieve this, we apply an empirical model developed by Beck *et al.* (2004). The estimation of this model from COBAC and IMF data over the period 1998-2017 shows that banking concentration limits the supply of credit from banks in the CEMAC. In fact, any one point increase in banking concentration leads to a 0.00893 point decrease in the supply of credit at the one percent threshold. The robustness test carried out confirms this result. Thus, two models of the industrial economy are opposed on the question of the effect of banking concentration on the supply of credit namely the Structure-Behavior-Performance model which supports a negative effect of the banking concentration on the supply of credit and the hypothesis of the efficient structure which does not necessarily establish a relation between the two, on the contrary, this one would be, if necessary, rather positive. The empirical investigation made within the framework of the economies of the CEMAC confirms the prediction of SCP model.

**Keywords:** banking concentration, credit supply, Structure-Conduct-Performance, Efficient Structure hypothesis.

### 1. Introduction

Depuis plusieurs décennies, les théoriciens et les autorités monétaires accordent une importance sans cesse grandissante à la problématique de l'insuffisance de l'offre de crédits dans les pays en développement en général et dans les économies de la CEMAC en particulier. En effet, le refinancement bancaire diminue progressivement dans toute la zone d'émission de la BEAC. Le Crédit bancaire contribue très peu dans la formation du PIB, soit 15 % en moyenne entre 1994 et 2012. Ce taux est l'un des plus faibles des pays en développement comparativement aux 40-50 % des pays asiatiques (FMI, 2011).

Même si l'on note une évolution des crédits à l'économie, cette évolution se révèle faible pour soutenir l'activité économique dans la CEMAC (Avom et Bobbo, 2013). Le Président de la COBAC a déploré en 2017 la faiblesse des crédits accordés par les banques de la sous-région, soulignant qu'avec des prêts équivalant à 15% du PIB de la zone CEMAC, il est quasi-impossible d'envisager un développement économique<sup>3</sup>. Des statistiques plus récentes font état de ce que le montant des nouveaux prêts mis en place au sein de la CEMAC s'est élevé à 4500, 22 milliards au cours du premier semestre de l'année 2018, soit une baisse de 11,91% par rapport aux six derniers mois de 2017 (FMI, 2018). Ces constats permettent de questionner les facteurs susceptibles d'entraver l'offre de crédit des banques dans la CEMAC.

Un examen de la littérature sur la question permet de dégager deux grands facteurs susceptibles d'expliquer cette faiblesse de l'offre de crédit des banques à savoir les facteurs liés à la structure de l'industrie bancaire et les facteurs liés à l'environnement institutionnel et socioéconomique dans lequel les banques exercent.

<sup>1</sup> FSEG, Université de Maroua, Cameroun Email : [nkotsamuelcedric@yahoo.fr](mailto:nkotsamuelcedric@yahoo.fr)

<sup>2</sup> FSEG, Université de Maroua, Cameroun Email: [mel.christel@yahoo.fr](mailto:mel.christel@yahoo.fr)

<sup>3</sup>Extrait de son discours « Malgré son expansion rapide au cours des dernières années, le financement bancaire en faveur de l'investissement productif demeure insuffisant. Il peine à soutenir la croissance économique à un rythme suffisant pour une transformation profonde des structures économiques de nos États ».

Cette contribution se propose d'évaluer l'effet de la structure de l'industrie bancaire (concentration bancaire) sur l'offre de crédit des banques. Cette problématique est d'actualité et d'un intérêt certain pour au moins deux raisons. La première est que le niveau de concentration dans les pays de la CEMAC demeure important. En effet, une évaluation récente<sup>4</sup> révèle que le niveau de celle-ci demeure élevé. En effet, la concentration bancaire moyenne dans la CEMAC de 1998 à 2017 est de 65,4%<sup>5</sup>. Une importance particulière doit être accordée à ces changements car l'économie industrielle bancaire souligne les enjeux essentiels et complexes liés aux structures des marchés bancaires. En deuxième lieu, les effets de la concentration bancaire sur l'offre de crédits sont au cœur des débats de la politique de régulation bancaire.

En effet, la littérature théorique relative à cette problématique aboutit à des conclusions divergentes et les travaux empiriques réalisés jusqu'à présent n'ont pas réussi à les départager. Ces divergences relèvent des confrontations théoriques entre le modèle Structure-Comportement-Performance (SCP) et l'Hypothèse de la Structure Efficace (HSE). Les évidences empiriques sont également contrastées. Par exemple, plusieurs travaux sur des données transversales (Claessens et Laeven, 2005 ; Beck et al., 2004 ; Demirgüç-Kunt et al., 2004) attribuent à la concentration bancaire un effet négatif sur le coût et l'accès au financement, pendant que Petersen et Rajan (1995) soulignent, dans une étude aux États-Unis, qu'un marché concentré stimule plutôt l'activité de crédit.

Ainsi, deux enseignements émergent. Le premier enseignement indique que, la concentration bancaire induit une activité de crédit limitée. En effet, le modèle traditionnel SCP, formalisé originellement par Bain (1951), prédit des comportements bancaires déterminés par la structure de l'industrie dont les facteurs clés sont le nombre, la taille et la concentration des offreurs (Dietsch, 1992). La structure des marchés détermine les quantités offertes, les prix et les profits bancaires. Le deuxième enseignement indique qu'un marché concentré n'induit pas nécessairement une activité de crédit limitée. En effet, l'HSE, construite par Demsetz (1973), suggère une inversion des résultats attendus par le modèle SCP. Les gains d'efficacité-coût réalisés grâce aux économies d'échelle et d'envergure permettent aux banques d'offrir plutôt une rémunération plus importante aux dépôts et d'appliquer des taux débiteurs plus faibles. Les profits élevés sont ainsi associés aux gains d'efficacité plutôt qu'à l'exercice de pouvoir de marché. La nature des marchés bancaires peut induire des pouvoirs de monopole qui ne sont pas nécessairement défavorables au financement de l'économie. Dans la même veine, Petersen et Rajan, (1995) indiquent que, le pouvoir de monopole accroît l'incitation des banques à s'engager dans l'inclusion financière d'entreprises affectées par des problèmes informationnels importants. Dès lors, un marché concentré n'a pas nécessairement une activité de crédit limitée.

Ces oppositions théoriques et empiriques renforcent la pertinence des études fondées sur un contexte précis notamment sur les économies en développement. Ainsi, des travaux empiriques ont été consacrés aux industries bancaires de l'UEMOA et apportent des résultats intéressants sur la performance du secteur (Dem, 2003, Ary-Tanimoune, 2003 et 2010, Kablan, 2007, Ouedraogo, 2011)<sup>6</sup>. Toutefois, les changements en cours dans le secteur bancaire comportent plusieurs problématiques de recherche non encore suffisamment étudiées surtout dans le cadre des économies de la CEMAC.

La suite de l'article est structurée comme suit. La section 2 présente la revue de littérature théorique et empirique sur le lien entre concentration bancaire et offre de crédit. La section 3 aborde le cadre méthodologique de l'étude. La section 4 quant à elle présente les résultats et une discussion de ceux-ci. La section 5 finalement est consacrée à la conclusion de l'article.

## 2. Revue De La Litterature

Le lien entre structure de l'industrie bancaire et l'offre de crédit a fait couler beaucoup d'encre tant sur le plan théorique qu'empirique. Les lignes qui suivent abordent donc un examen théorique et empirique sur la question.

### 2.1. Examen théorique du lien entre concentration bancaire et offre de crédit

<sup>4</sup> IL s'agit d'une évaluation globale faite par un calcul à partir des données des rapports de la COBAC et du FMI

<sup>5</sup>Les rapports COBAC indiquent que la concentration est jugée élevée sur le marché bancaire si le ratio de concentration est supérieur à 65%.

<sup>6</sup> Cité par Ouedraogo, S. (2012), « Concentration bancaire, profitabilité et développement financier bancaires dans l'UEMOA », *Revue Économique et Monétaire BCEAO*, N° 12, pp : 45-76.

Les travaux consacrés à l'analyse de la structure des marchés bancaires ont été fortement imprégnés par les différents cadres d'analyses proposés par l'économie industrielle à savoir le modèle Structure-Comportement-Performance et l'Hypothèse de la Structure Efficiente.

### 2.1.1. Le modèle SCP

Le modèle Structure-Comportement-Performance (SCP) dont les figures emblématiques sont Bain (1951) et Mason (1957) suppose une relation stable et unidirectionnelle allant de la structure du marché à la performance en passant par la conduite. Ce modèle constitue un cadre général pour l'analyse des performances du marché (Dietsch, 1992) et repose sur l'idée selon laquelle les caractéristiques structurelles d'un marché (le nombre, la taille et la concentration des offreurs, les conditions d'entrée et la réglementation) déterminent le comportement des entreprises sur ce marché et par ce biais, influe sur les performances de celles-ci (marge commerciale, profits,...). Donc, la structure des marchés détermine les quantités offertes, les prix et les profits bancaires.

Ce modèle indique aussi que, les banques déterminent des seuils de production et de tarification socialement sous-optimaux mais qui sont compatibles avec des niveaux de profitabilité. Ces grandes banques disposent d'un pouvoir de marché et peuvent donc absorber les décisions de politique monétaire pour assurer leur rentabilité. Ainsi, un choc monétaire sera moins répercuté sur les taux d'intérêt et les niveaux de crédit dans des marchés concentrés qu'en situation de concurrence.

### 2.1.2. L'hypothèse de la structure efficiente (HSE)

L'HSE construite par Demsetz (1973), suggère une inversion des résultats attendus par le modèle SCP. Les gains d'efficacité-coût réalisés grâce aux économies d'échelle et d'envergure permettent aux banques d'offrir plutôt une rémunération plus importante aux dépôts et d'appliquer des taux débiteurs plus faibles. Les profits élevés sont ainsi associés aux gains d'efficacité plutôt qu'à l'exercice de pouvoir de marché. La structure de l'industrie bancaire peut induire des pouvoirs de monopole qui ne sont pas nécessairement défavorables au financement de l'économie. Le pouvoir de monopole accroît l'incitation des banques à s'engager dans l'inclusion financière d'entreprises affectées par des problèmes informationnels importants (Petersen et Rajan, 1995). Dès lors, un marché concentré n'a pas nécessairement une activité de crédit limitée.

## 2.2. Les enseignements des travaux empiriques

Sur le plan empirique, l'on peut dégager aussi deux enseignements qui se greffent chacun sur les deux enseignements dégagés du modèle SCP et de l'hypothèse de l'efficacité. Les travaux ont largement porté sur les États-Unis et l'Europe. Dans une revue des premiers travaux empiriques (décennies 1960 et 1970) portant sur des données américaines, Gilbert (1984) souligne que les auteurs aboutissent, en général, à des résultats concluants en faveur du modèle SCP. Un accroissement du ratio de concentration (de 10%) est associé à une hausse des taux débiteurs (de 0,1 à 11 points de base), à une baisse des taux créditeurs (de 0,1 à 18 points de base) ainsi qu'à un accroissement de l'offre de crédit et des profits bancaires (1,5 à 9% d'augmentation du produit net bancaire) (rapporté par Van Hoose, 2010). Selon Rhoades (1982), le pouvoir de monopole, évalué sur des données des firmes bancaires américaines de 1969 à 1978, réduit les prêts individuels de 16% et accroît le bénéfice bancaire de 13%. Plusieurs travaux récents soutiennent la relation positive entre la concentration bancaire et le profit bancaire aux États-Unis (Jeon et Millier, 2002 ; Brewer et Jackson, 2006 ; Tregenna, 2006 et 2009). Toutefois, Brewer et Jackson (2006) montrent que les effets de la concentration sur la rémunération des dépôts sont deux fois moins importants quand l'effet du risque bancaire est isolé. Molyneux et al. (1994) indiquent que sur la période de 1989 à 1993, les profits bancaires en Belgique, en France, en Italie, en Hollande et en Espagne sont déterminés par des pratiques non concurrentielles de collusions qui induisent une activité de crédit limitée.

Les tests sur des données transversales sont plus récents. Sur un échantillon d'une quinzaine de pays développés, sur la période 1971-1991, Shaffer (2001) suggère que la nature des déséquilibres sur les marchés bancaires est proche d'un modèle d'oligopole de Cournot. Goddard et al. (2004) établissent des relations négatives entre l'offre de crédit et la concentration bancaires pour cinq pays de l'Union Européenne au milieu des années 1990.

Cependant, les résultats obtenus par Nguyen (2011), à partir d'un échantillon de 28 pays sur la période de 1997 à 2004, ne sont pas en faveur du modèle SCP. En effet, l'auteur ne trouve aucune relation significative entre la concentration et l'offre de crédit des banques. Ces résultats valident plutôt l'hypothèse de l'efficacité.

Beck et *al.* (2004) établissent, sur un échantillon de 74 pays, que la concentration bancaire contraint l'accès au financement bancaire des firmes, indépendamment de leur taille. Cependant, cette relation n'est significative que dans les pays présentant des économies et des institutions faiblement développées. Ce résultat montre l'importance de la prise en compte des contextes spécifiques des pays et l'intérêt des travaux fondés sur un pays ou un groupe de pays présentant des proximités structurelles.

Dans le cadre des économies en développement, les résultats restent tout aussi mitigés. En effet, en évaluant les canaux de transmission de la politique monétaire dans l'UEMOA, Ouédraogo (2011) apporte un résultat connexe tendant à montrer que la concentration bancaire mesurée par l'indice (HHI) contraint le financement de l'économie. Dans la même veine, Abuka et *al.*, (2019) dans le cadre des pays de l'Asie indiquent que la concentration bancaire mesurée par l'Indice HHI réduit l'offre de crédit des banques même si les auteurs indiquent que cet effet est faible dans le cadre des économies en question.

Diagne (2010) pour sa part a examiné l'effet de la concentration bancaire sur les marges d'intérêt dans l'UEMOA et a étudié également l'accès des firmes sénégalaises au financement bancaire. À partir de données de banques individuelles de Bankscope de 1994 à 2008, l'auteur ne trouve pas de relation évidente entre les parts de marché des trois principales banques et l'offre de crédit. L'auteur souligne que si les grandes et moyennes firmes ont eu un accès plus large au crédit de court terme, entre la période des deux enquêtes, il n'en a pas été ainsi pour les plus petites entreprises et l'effet total n'est pas notable.

Au total, la littérature empirique sur les économies des pays en développement fournit des résultats qui restent opposés. Ainsi, la double incidence de la concentration sur le financement de l'économie reste une problématique insuffisamment traitée d'où la pertinence des études contextualisées. Cet article vise une contribution à la littérature en fournissant des éclairages empiriques sur la question dans le cadre de la CEMAC où l'on constate un vide en termes de travaux empiriques.

### 3. Cadre Méthodologique

Nous exposons tout d'abord une analyse des indicateurs de concentration bancaire en suite nous présentons l'équation de crédit à estimer par la méthode des moments généralisés (GMM) et les sources de données.

#### 3.1. Analyse de la concentration bancaire dans la CEMAC

L'économie industrielle offre des indices de concentration utilisés comme instruments traditionnels de mesure de la structure d'un marché (Bajo et Salas, 1999). Ces indices de concentration prennent en compte deux aspects essentiels de la structure de l'industrie à savoir le nombre de firmes et la distribution inégale de leur taille. Dans les lignes qui suivent, nous procédons à une analyse de la concentration bancaire dans la CEMAC selon deux indicateurs à savoir le ratio de concentration bancaire<sup>7</sup> et l'indice HHI<sup>8</sup>.

##### 3.3.1. Analyse de la Concentration des systèmes bancaires par le ratio de concentration

En République Centrafricaine et en Guinée Equatoriale où l'on dénombre respectivement quatre (4) et cinq (5) banques, les trois (3) premières banques représentent respectivement 90,7% et 86,4% du total de bilan, 91,6% et 86,3% des parts de marché en matière de dépôts, ainsi que 90,7% et 92% en matière de crédits (COBAC, 2014).

Au Congo, trois (3) des dix (10) banques en activité cumulent à elles seules 67,3% des parts de marché en termes de total de bilan, 68,6% des dépôts et 67,1% des crédits. Trois (3) banques sur les dix (10) banques que compte le système bancaire congolais possèdent 73,3% des parts de marché en matière de total de bilan, 77,4% des dépôts et 76,5% des crédits (COBAC, 2014).

Au Tchad, sur les huit (8) banques en activité en fin décembre 2014, les trois (3) premières disposent de 57,1% du total de bilan, 61% des dépôts et 58,2% des crédits.

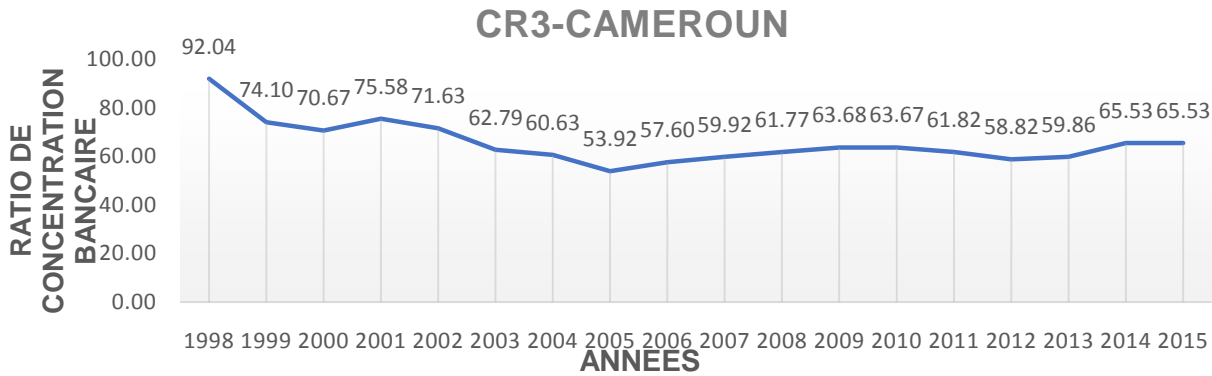
<sup>7</sup>Le ratio de concentration  $CR_k$  correspond à la part de marché des  $k$  plus grandes firmes, et varie entre 0 et 1. Si l'industrie est caractérisée par une atomisticité des firmes, l'indicateur sera proche de 0. À l'opposé, le caractère oligopolistique de l'industrie est signifié par un indice proche de 1. Toutefois, cet indice ne permet pas de différencier une situation de monopole pur, cas où  $n=1$ , de celle d'un oligopole,  $n=k$ , et  $n>1$  (Bikker et Haaf, 2000).

<sup>8</sup> Il s'agit de l'indicateur Herfindhal-Hirschman.

Enfin, le système bancaire camerounais qui compte quatorze (14) banques en activité, les trois(3) premières banques se partagent 50,5% des parts de marché pour ce qui est du total de bilan, 49,8% des parts de marché en termes de total des dépôts et 54,5% des parts de marché en ce qui concerne le total des crédits.

Les graphiques suivants présentent l'évolution du ratio de concentration pour les pays qui disposent d'une base de données complète pour notre période d'étude qui s'étend de 1998 à 2016. Il s'agit du Cameroun du Gabon et du Congo qui représentent environ 70% du système bancaire de la CEMAC.

**Figure 1. Ratio de concentration au Cameroun**



**Figure 2. Ratio de concentration au Gabon**

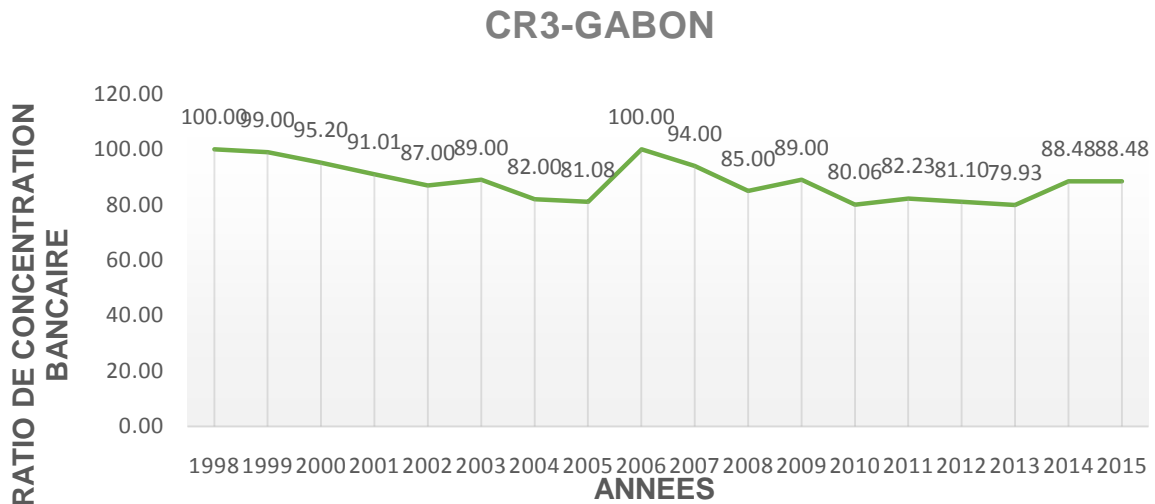
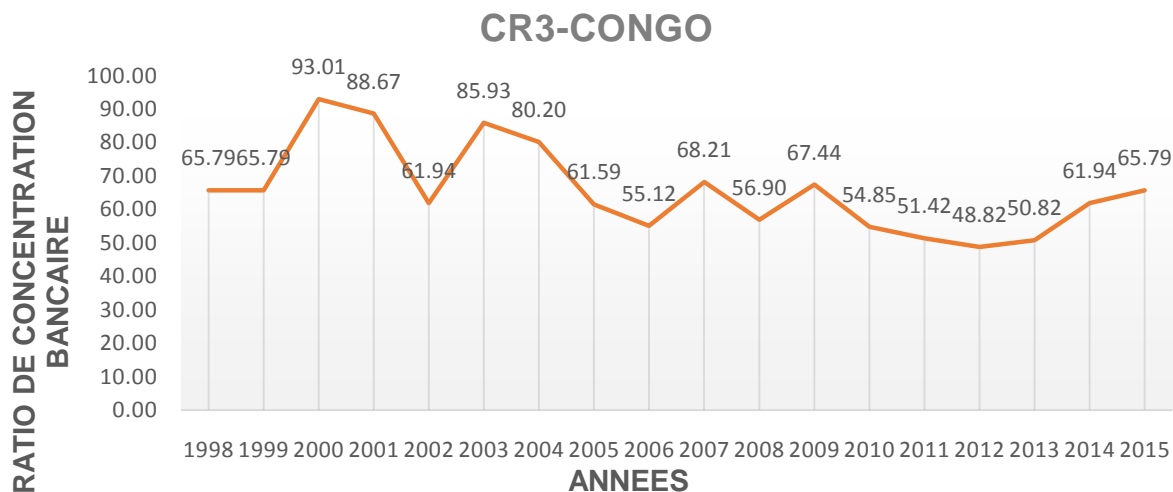


Figure 3. Ratio de concentration au Congo



Il ressort de tous ces graphiques que le niveau de concentration bancaire dans la CEMAC demeure élevé (toujours supérieur à 50%).

Comme l'année précédente, le système bancaire camerounais apparaît ainsi, au vu des différents ratios de concentration, comme le marché le moins concentré de la CEMAC. En revanche, les systèmes bancaires centrafricain et équato-guinéen sont les plus concentrés.

### 3.1.2. L'analyse de la concentration du système bancaire par l'indicateur Herfindahl-Hirschman

Le niveau de concentration du marché bancaire dans les différents pays de la CEMAC peut également être apprécié à partir de l'indice Herfindahl-Hirschman (HHI). Cet autre indicateur de mesure de la concentration d'un marché est égal à la somme des carrés des parts de marché des entreprises présentes sur le marché considéré. Pour son interprétation, trois zones sont habituellement retenues : si HHI est inférieur à 1000, la concentration du marché est considérée faible ; si HHI est compris entre 1000 et 1800, le marché est moyennement concentré ; si HHI est supérieur à 1 800, la concentration du marché est élevée.

Comme l'année précédente, le calcul de l'indice de Herfindahl-Hirschman a mis en exergue un degré de concentration élevé dans tous les systèmes bancaires de la CEMAC, excepté celui du Cameroun et, dans une moindre mesure, celui du Tchad où la concentration peut être considérée comme moyenne. Ces résultats confirment les conclusions de l'approche par les ratios de concentration.

En termes de total de bilan, de dépôts et de crédits, le Cameroun présente un marché moyennement concentré avec un HHI compris entre 1 000 et 1 800, soit respectivement 1201,3, 1 181,6 et 1288,2. Cette situation reflète le dynamisme et la diversification du système bancaire camerounais comparativement aux autres pays de la CEMAC.

Les systèmes bancaires les plus concentrés en termes de total de bilan, de dépôts et de crédits sont ceux de la Guinée Equatoriale et de la RCA. Leurs indices de concentration des marchés bancaires ressortent respectivement à 2 985,6 et 3 208,9 s'agissant du total de bilan, à 2 818,4 et 3 632,6 en termes de dépôts, ainsi qu'à 5 197,4 et 2 858,5 pour ce qui est des crédits. Le niveau élevé de ces indices, comparativement aux autres pays de la CEMAC est imputable au faible nombre de banques (cinq en Guinée Equatoriale et quatre en RCA) évoluant sur chacun de ces marchés, l'indice HHI étant décroissant quand le nombre de banques augmente.

Au Congo et au Gabon, l'indice HHI s'établit tour à tour à 2 272,2 et 2 414,5 en termes de total de bilan, à 2 351,3 et 2 734,9 en termes de dépôts, ainsi qu'à 2 257,8 et 2 830,0 pour ce qui est des crédits.

Etant donné que les analyses de la concentration bancaire par le ratio de concentration et par l'indice HHI aboutissent aux mêmes conclusions, le choix de l'indice de concentration bancaire ne pose aucun problème de fond. Ce choix se justifie tout de même par l'accessibilité aux données.

### 3.2. L'équation à estimer par la méthode GMM

Afin de tester les prédictions du modèle SCP et de l'hypothèse de l'efficacité dans le contexte de la CEMAC, pour voir lequel des deux modèles explique au mieux la relation entre structure de l'industrie bancaire et offre de crédit, nous estimons une équation d'offre de crédit (l'offre de crédit étant la variable dépendante de l'étude) qui s'inspire des travaux de Beck et *al.* (2004) et qui s'exprime comme suit :

$$\text{LogCred}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Pol}_t + \beta_2 \text{ConBnq}_{it} + \beta_3 \text{LogBanq} + \beta_4 \text{LogMacro}_{it} + a_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Ce modèle distingue deux catégories de variables indépendantes à savoir les variables d'intérêt et les variables de contrôle.

S'agissant de la variable d'intérêt à savoir la **concentration bancaire (*Conbnq*)**, elle est mesurée par le ratio de concentration bancaire qui permet de capter l'influence du pouvoir du marché bancaire sur l'offre de crédits. Si le modèle *SCP* suggère un effet négatif de la concentration sur l'offre de crédit, l'hypothèse de la structure efficiente n'établit pas de relation nécessaire entre les deux, bien au contraire, celle-ci serait, le cas échéant, plutôt positive. L'évaluation empirique nous permettra de comprendre laquelle des deux théories explique la relation entre le niveau de concurrence et l'offre de crédit.

S'agissant des variables de contrôle, l'équation à estimer présente :

**La politique monétaire (*Pol*)** : Une synthèse des travaux théoriques et empiriques (Bernanke, 1993 ; Diop 1998<sup>9</sup>), permet de comprendre que la politique monétaire est une variable importante dans l'analyse des déterminants de l'offre de crédits. Les rapports BEAC indiquent que, le TIAO (Taux d'intérêt d'Appel d'Offre) est le principal taux d'intérêt directeur. Ce dernier est retenu comme vecteur d'action de la politique monétaire dans la présente étude.

**Les variables caractéristiques des bilans bancaires (*banq*)** : En s'appuyant sur les travaux antérieurs de Kishan et Opiela (2000), Kashyap et Stein (1995), Altunbas et *al.* (2007), les variables de bilan des banques sont : la capitalisation, la taille ainsi que les dépôts. Nous retenons toutes ces variables pour capter les réactions endogènes des banques qui influencent leur comportement d'offre de crédit. La taille de la banque est mesurée par le total des actifs de la banque c'est la mesure la plus courante utilisée dans la littérature empirique (Kashyap et Stein, 1995). Le bilan de la banque est corrélé avec son niveau d'activité de crédit et par conséquent la théorie prédit un signe positif au coefficient de l'actif bancaire. La capitalisation bancaire est saisie par la situation en fonds propres (Kashyap et Stein, 1995 Ezema, 2009). Cette variable est retenue parce qu'elle détermine la capacité de financement d'une banque. Un certain volume de crédit requiert un niveau conséquent de capitalisation ou plus largement de fonds propres. Les dépôts bancaires sont un déterminant essentiel de l'activité de crédit des banques (Scialom, 1999). La théorie prédit que l'activité de prêt est adossée, au moins en partie, à la collecte des dépôts.

**Les variables macroéconomiques (*Macro*)** : l'équation à estimer présente des variables de contrôle liées à l'environnement macroéconomique pour capter l'influence de la situation macroéconomique sur l'activité de crédit. Il s'agit de la production et de l'inflation qui ont été abondamment utilisées dans la littérature. La production mesurée par le PIB par habitant<sup>10</sup> pour capter l'effet de la demande sur l'offre de crédit. L'offre de crédit évolue dans le même sens que la production de sorte qu'il est attendu un signe positif au coefficient du PIB. L'inflation est mesurée par l'indice des prix à la consommation. La théorie indique que, un taux d'inflation élevé inhibe l'incitation au prêt car il traduit un amenuisement de la valeur réelle des cash-flows futurs que la banque est susceptible de récolter en remboursement de ses prêts éventuels. Le coefficient de l'inflation est attendu négatif (Kendall et *al.*, 2010).

### 3.3. Les données

Nous utilisons les données annuelles sur le ratio de concentration (CR3)<sup>11</sup> tirées de la base de données du FMI. Le crédit ainsi que toutes les autres variables caractéristiques du secteur bancaire sont tirées des rapports de la COBAC. Les variables macroéconomiques proviendront de la base de données WDI (2017). La période d'étude s'étale de 1998 à 2016, période de la libéralisation du secteur bancaire. Le tableau suivant donne la description des variables utilisées.

<sup>9</sup> Cité par Ouédraogo (2011) dans « Banques et transmission monétaire dans l'UEMOA : effets des bilans bancaires, de la concentration bancaire et de l'excès de liquidité bancaire sur l'efficacité de la politique monétaire de la BCEAO ».

<sup>10</sup> Deaton (2011).

<sup>11</sup> Le CR3 désigne les parts de marché des trois banques leaders sur le marché bancaire.

**Tableau 1:** Description des variables utilisées

Variables	Mesures des variables	Sources de données
Offre de crédit bancaire	Crédit à l'économie (Beck et al., 2004)	Rapport COBAC
Politique monétaire	TIAO (Diop, 1998)	Rapport BEAC
Concentration bancaire	CR3 Guzman (2000)	SFI
Dépôt	Dépôt de la clientèle (Scialom, 1999)	Rapport COBAC
Capitalisation bancaire	Fonds propres (Jun et Shao, 2015)	Rapport COBAC
Taille de la banque	Total des actifs (Yang et Shao, 2015)	Rapport COBAC
croissance économique	PIB/habitant (Deaton, 2011)	WDI
L'inflation	IPC (Deaton, 2011)	WDI

**Source :** Auteurs

L'échantillon comprend trois pays compte tenu de la disponibilité des données du CR3. Ces pays sont le Cameroun, le Gabon et le Congo. Il est important de souligner la représentativité de cet échantillon étant donné que ces pays en termes de nombre de banques et d'offre de crédits représentent environ 70%<sup>12</sup> du système bancaire de la CEMAC.

Avant de procéder à l'analyse économétrique, nous étudions la stationnarité des séries en ayant recours aux tests d'Im, Pesaran et Shin (IPS) (2003) et au test de Levin, Lin et Chu (LLC) (2002). Les tests IPS et LLC ont permis d'obtenir deux principaux résultats (voir tableau 2). D'après le premier résultat, les variables *TIAO*, *INF* sont stationnaires à niveau. S'agissant du deuxième résultat, les autres variables à savoir *ConBanq*, *LogDepots*, *Log FP*, *Log T. Actif*, *Log PIBH*, *LogCred* ne sont pas stationnaires à niveau. Il est important de souligner que parfois les tests IPS et LLC aboutissaient à des résultats différents pour certaines variables et nous avons eu recours dans ce cas aux résultats du test IPS pour au moins deux raisons. Premièrement, le test IPS corrige l'homogénéité de la racine autorégressive dont souffre le test LLC. Deuxièmement, le test IPS a cette particularité de prendre en compte à la fois l'hétérogénéité de la racine autorégressive et l'hétérogénéité d'une racine unitaire dans le panel. Le tableau 3 fournit les statistiques descriptives des variables explicatives.

**Tableau 2 :** Récapitulatif des résultats du test de stationnarité des variables

Variables	TEST DE STATIONNARITE		Ordred'intégration
	METHODE		
	LLC	PESARAN	
<i>LogCred</i>	-	-2.8532***	I(1)
<i>TIAO</i>	-1.30195*		I(0)
<i>ConBanq</i>		-2.65794***	I(1)
<i>LogDpt</i>		-1.64382**	I(1)
<i>LogFP</i>		-1.64382**	I(1)
<i>LogT.actif</i>		-2.32188***	I(1)
<i>LogPIBH</i>		-1.74149**	I(1)
<i>INF</i>	-3.52721***		I(0)

**Source :** Auteurs à partir des résultats générés dans le logiciel *eviews 8.0*.

**NB :** \*\*\* = significativité à 1%, \*\* = significativité à 5%, \* = significativité à 10%.

**Tableau 3 :** Statistiques descriptives des variables explicatives

Variables	Obs	Mean	Std.Dev	Min	Max
<i>TIAO</i>	54	5.225	1.477305	2.45	7.6
<i>ConBanq</i>	54	75.92479	17.66168	48.82043	100
<i>LogDpt</i>	54	1149607	814589.2	64489	3339076
<i>LogFP</i>	54	157906.2	111737.5	-19953	439012
<i>LogT.actif</i>	54	1535395	1099488	93462	4849766
<i>LogPIBH</i>	54	8416.992	6623.482	2337.692	20885.58
<i>INF</i>	54	3.380535	7.694155	-18.07454	28.08934

**Source :** Auteurs à partir des résultats générés par *Stata 12*

<sup>12</sup> Calculs faits à partir des données de la COBAC.



#### 4. Résultats

Cette section est consacrée à la présentation des résultats. En premier lieu, nous présentons les résultats de l'estimation par la méthode GMM. En second lieu, nous exposons les résultats du test de robustesse.

##### 4.1. Résultats de l'estimation par les GMM

Les résultats de l'estimation par la méthode des GMM sont consignés dans le tableau 4.

**Tableau 4 :** Résultat de l'estimation par la méthode GMM.

Variables indépendantes	<i>Variable dépendante : LogCred</i>			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Log Crédit à l'économie</i>	0.5158*** (0.02218)	0.5784*** (0.026154)	0.5676*** (0.03130)	0.5153*** (0.0213)
<i>ConBanq</i>	<b>--0.00893*** (0.0019792)</b>	<b>- 0.016900*** (0.00312)</b>	<b>-.01083*** (0.00108)</b>	<b>-0.0071** (0.00351)</b>
<i>TIAO</i>	-0.1088*** (0.0308)	-0.2491*** (0.08396)	-0.15721*** (0.03812)	-0.10674* (0.05612)
<i>LogDpt</i>	0.59431*** (0.0660)			0.5592*** (0.1671)
<i>LogFP</i>		0.3997*** (0.12675)		0.2147 (0.14030)
<i>LogT.actif</i>			0.4494* (0.10540)	-0.1172 (0.2247)
<i>LogPIBH</i>				-0.1611 (0.2247)
<i>INF</i>				-.00518 (0.0022)
Constante	-0.48497 (0.5941)	1.821** (0.71813)	0.4428** (0.79874)	-0.0133 (0.7637)
<i>Observations</i>	51	51	51	50
<i>AR1</i>	0.01194	0.01918	0.0204	0.084
<i>Nombre de pays</i>	3	3	3	3

**Source:** Auteurs

**NB :** \*\*\* = significativité à 1%, \*\* = significativité à 5%, \* = significativité à 10%.

La lecture de ce tableau permet de tirer deux principales conclusions. En premier lieu, la **concentration bancaire** est négativement liée à l'offre de crédits et significative au seuil de 1% dans l'ensemble des équations. En effet, une augmentation d'un point de la concentration bancaire entraîne une diminution de 0.00893 point de l'offre de crédit suivant le modèle 1.

En deuxième lieu, et relativement aux variables de contrôle, l'impact de **la politique monétaire** est conforme à la prévision théorique et demeure significatif dans la plupart des équations. Les chocs monétaires ont une incidence négative et significative au seuil d'erreur de 1% sur l'activité de crédit. Suivant l'équation 1, on peut estimer qu'une augmentation du TIAO de la BEAC d'un point induit une contraction du crédit de 0,1088 point dans la CEMAC selon le modèle 1. Ce résultat a été trouvé dans le cadre des économies en développement par Ouedraogo (2011), Jun et Shao (2016).

Toutes les variables de bilans bancaires influencent significativement l'activité de crédit dans la CEMAC tandis que les deux variables macroéconomiques n'influencent pas l'offre de crédit. S'agissant des variables de bilans des banques, **les dépôts** ont un coefficient positif et significatif au seuil de 5% conformément aux résultats consignés dans le tableau 4. Une collecte plus importante de dépôts augmente les ressources prêtables et incite les banques, toute chose égale par ailleurs, à accroître l'offre de crédit. Ainsi, les dépôts font les crédits.

Ce résultat a été trouvé par Kashyap et Stein (1995) lorsqu'ils évaluaient l'effet des variables de bilans bancaires (y compris les dépôts) sur l'activité de prêts des banques au sein de l'Union Européenne. **L'actif bancaire** est associé positivement au crédit avec un coefficient significatif au seuil de 5% dans le modèle 3. L'ajustement du crédit est de 6,5% pour un accroissement de 5% du bilan total du secteur, toute chose égale par ailleurs. Ainsi, la composition de l'actif des banques dans la CEMAC améliore leur activité de crédit. Ce résultat a aussi été obtenu par Kishan et Opiela (2000) dans le cadre des pays de l'Asie. Ce résultat peut s'expliquer dans la mesure où, plus une banque est de grande taille plus son activité de prêts s'améliore. **Les fonds propres** sont positivement liés à l'offre de crédit. Leur coefficient est significatif au seuil d'erreur de 1%. Alors, une constitution accrue des fonds propres stimule l'activité de crédit dans la CEMAC. On peut comprendre dès lors les mesures initiées par les autorités monétaires visant à permettre l'augmentation des fonds propres des banques dans le but de stimuler l'activité de crédit.

S'agissant, des variables macroéconomiques, le **PIBHT** a un coefficient négatif et non significatif. La croissance économique n'influence pas significativement l'offre de crédits dans la CEMAC. L'analyse du lien entre la croissance économique et l'offre de crédit a été abordée dans la théorie du canal du crédit. Les prédictions théoriques aboutissent à un effet positif du niveau de la croissance sur l'activité de crédit. Toutefois, cette conclusion théorique est parfois remise en cause dans le cadre des économies en développement. En effet, le PIB par Habitant capte l'effet du niveau de la demande sur l'activité de crédit<sup>13</sup>. Cela peut s'expliquer par le fait que cette croissance économique ne profite pas à l'ensemble de la population qui est essentiellement pauvre. Une autre raison est bien que la plupart des crédits octroyés par les banques sont des crédits à court terme (crédit à la consommation) alors que la croissance est soutenue par les crédits à long terme. **L'inflation** aussi a un signe négatif et non significatif dans. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que le taux d'inflation est maîtrisé dans la CEMAC. Les tensions inflationnistes ne sont pas perceptibles à l'exception du Tchad où l'on observe parfois quelques tensions inflationnistes.

#### 4.2. Résultats de la robustesse

Afin de tester la robustesse de nos résultats, nous avons recours à une autre technique d'estimation à savoir les estimations des modèles à effets fixes et aléatoires. Le tableau suivant donne un récapitulatif de ce test de robustesse.

**Tableau 5 :** Résultat du test de robustesse

		<i>Variable dépendante : LogCred (Test de Robustesse)</i>		
<b>Variables indépendantes</b>		(1)	(4)	
<i>Source:</i>	<i>Log Crédit à l'économie</i>	0.4138*** (0.0123)	0.5153*** (0.0213)	
	<i>ConBanq</i>	<b>-0.00765***</b> <b>(0.00234)</b>	<b>-0.0071*</b> <b>0(0.0014)</b>	<i>Auteurs</i>
	<i>TIAO</i>	-0.1177*** (0.0543)	-0.10674 (0.04239)	
	<i>LogDpt</i>	0.6574*** (0.0332)	0.5592*** (0.05169)	
	<i>LogFP</i>		0.2147 (0.2129)	
	<i>LogT.actif</i>		-0.1172 (0.133)	
	<i>LogPIBH</i>		-0.1611 (0.130)	
	<i>INF</i>		-0.00518 (0.0035)	
	Constante	-0.56479 (0.4946)	-0.0133 (0.607)	
	<i>Observations</i>	51	50	
	<i>ARI</i>	0.0794	0.1001	
<i>Nombre de pays</i>	3	3		

<sup>13</sup> Voir la théorie monétaire du canal du crédit de Bernanke et Blinder (1988).

Dans l'ensemble, les résultats relatifs à notre variable d'intérêt confortent ceux obtenus précédemment. La relation négative entre la concentration bancaire et l'offre de crédit est obtenue dans l'ensemble des estimations. Ainsi, la concentration bancaire affaiblit l'offre de crédit bancaire dans la CEMAC. Ce résultat rejoint ceux du modèle SCP et même ceux de littérature empirique sur la question à savoir ceux de Beck et *al.*, (2004), de Abuka et *al.* (2019) et bien d'autres travaux.

## 5. Conclusion

Cet article a comme point de départ deux observations phares dans le contexte des pays de la CEMAC. Premièrement, le niveau élevé de la concentration bancaire et deuxièmement la faiblesse de l'offre de crédit des banques. Ces observations motivent l'analyse de l'effet de la concentration bancaire sur l'offre de crédit. À cet effet, deux modèles de l'économie industrielle nous ont servi de cadre de référence à savoir le modèle SCP qui prédit un effet négatif de la concentration bancaire sur l'offre de crédit et l'hypothèse de la structure efficiente qui prédit plutôt un effet positif et indique que la concentration bancaire peut même ne pas influencer l'offre de crédit. Une investigation empirique faite en s'inspirant des travaux de Beck et *al.*, (2004) nous a permis de voir lequel des deux modèles explique l'effet de la structure de l'industrie bancaire sur l'offre de crédit dans le cadre des économies de la CEMAC. L'estimation de ce modèle, appliqué aux données de trois pays de la CEMAC sur la période 1998-2016, nous a conduits à un enseignement selon lequel la concentration bancaire limite l'offre de crédit dans CEMAC. En effet, une augmentation d'un point de la concentration bancaire entraîne une diminution de 0,00893 de l'offre de crédit des banques. Il ressort que le modèle SCP explique le mieux la structure de l'industrie bancaire dans la CEMAC et son effet sur le financement des économies de cette zone d'intégration. Toutefois, il serait important d'une part pour les autorités monétaires de densifier le degré de concurrence et d'autre part pour les autorités publiques d'assainir l'environnement macroéconomique pour une incitation optimale des banques au financement des projets, dans le but d'assurer un développement harmonieux via la contribution des banques.

## Références Bibliographiques

- ABUKA, C., RONNIE K., ALINDA., MINOUS, C., PEYDRO, J., L., ANDREA F., PRESITERO, (2019), "Monetary policy and bank lending in developing countries: Loan applications, rates, and real effects", *Journal of Development Economics*, 3878(18), p. 43-67.
- ALTUNBAS, Y., SANTIAGO, C., EDWARD, P. M., MOLYNEUX, P. (2007), "Examining the relationships between Capital, risk and efficiency in European Banking", 13 (1), p. 49-70.
- ARY TANIMOUNE, N. (2003), "Les déterminants de la rentabilité des banques dans l'UEMOA : une analyse sur données de Panel", Notes d'information et Statistiques - N° 539 -Août/Septembre 2003 - Etudes et Recherche, BCEAO.
- ARY TANIMOUNE, N. (2010), "Performances bancaires dans l'union économique et monétaire ouest africaine : les effets « taille » et « structure actionnariale » sont-ils pertinents ? ", *Revue économique et monétaire*, N° - JUIN 2009, BCEAO, Dakar.
- AVOM, D., BOBBO, A. (2013). « La BEAC en quête de son autonomie financière », *Revue d'économie financière*, 110 (2), p. 125-127.
- BAIN J. (1951), "Relation of the profit rate to industry concentration: American manufacturing", *Quarterly Journal of Economics*, 65 (1).
- BAJO, O., SALAS, R. (1999), "Inequality Foundations of Concentration Measures: An Application to the Hannah-Kay Indices", *Documentos de Trabajo LanGaiak Departamento de Economía*, Universidad Pública de Navarra 9901, Departamento de Economía.
- BECK, T., DEMIRGÜÇ-KUNT, A., MAKSIMOVIC, V. (2004), "Bank Competition and Access to Finance: International Evidence", *Journal of Money, Credit and Banking*, 36, 627-648.
- Bernanke, B. S., Blinder, A. S. (1988). « Credit, Money, and Aggregate Demand », *American Economic Review*, 78(2), p. 435-39.
- BIKKER, HAAF. (2000). « Measures of Competition and Concentration in the Banking Industry: a Review of the Literature », Central Bank of the Netherlands.
- BREWER, E., JACKSON, W. (2006), "A note on the "risk-adjusted" price-concentration relationship in banking", *Journal of Banking and Finance*, 30, 1041-1054.
- CLAESSENS, S., LAEVEN, L. (2005), "What drives bank competition? Some international evidence." *Policy research working paper*, The World Bank.

- COBAC (2012), rapport annuel.
- COBAC (2014), rapport annuel.
- COBAC (2015), rapport annuel.
- DEATON, A. (2011). « Purchasing Power Parity Exchange Rates for the Global Poor », *American Economic Journal : Applied Economics*, 3 (2), p. 66-68.
- DEM, I. (2003), “Économies de coûts, économies d'échelle et de production jointe dans les banques de l'UEMOA : qu'est ce qui explique les différences de performance ? ”, *NIS*, n°537, juin.
- DEMIRGURC-KUNT, A., LAEVEN, L., LEVINE, R. (2004), “Regulations, market structure, institutions, and the cost of financial intermediation.” *Journal of Money, Credit and Banking*, 593-622
- DEMSETZ, H. (1973), "Industry Structure, Market Rivalry, and Public Policy," *Journal of Law & Economics*, University of Chicago Press, vol. 16(1), pages 1-9, April.
- DIAGNE, F. (2010), “Bank competition, interest rates and access to finance in WAEMU”, Communication au colloque BCEAO 2010 sur “ Quel secteur bancaire pour le financement des économies de l'UEMOA ? ”, Dakar, mai, 2010.
- DIETSCH, M. (1992), "Quel modèle de concurrence dans l'industrie bancaire ?," *Revue Économique, Programme National Persée*, vol. 43(2), p. 229-260.
- EZEMA, C. (2009), “Bank Specific Characteristics and Monetary Policy Transmission in Nigeria: Evidence of Bank Lending Channel in an Emerging Market Economy”, Paper Prepared for Presentation at the 65th Annual Congress of the Institute of International Public Finance (IIPF) Cape Town.
- FMI (2011), rapport annuel.
- FMI (2018), Rapport du FMI n° 17/393 portant sur la Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale.
- GILBERT, R. A. (1984). « Bank market structure and competition: A survey, *Journal of Money, Credit and Banking* 16, 617-644.
- GODDARD, J.; MOLYNEUX, P. et WILSON, J. (2004), “Dynamics of growth and profitability in banking”, *Journal of Money, Credit and Banking* 36, 1069-1090.
- GUZMAN, M. G. (2000). « Bank structure, capital accumulation and growth: a simple macroeconomic model », *Economic Theory*, 16 (2), p. 421-455.
- IM, K.S., PESARAN, M.H., SHIN, Y. (2003). “Testing for unit roots in heterogeneous panels”, *Journal of Econometrics*, 115, p. 53-74
- JEON, Y., MILLER, S. M., (2002), “Bank Concentration and Performance”, *Economics Working Papers*.
- JUN, Y., SHAO, H. (2016), “Impact of bank competition on the bank lending channel of monetary transmission: Evidence from China”, *International Review of Economics and Finance*, 60 (16) p. 11-3.
- KABLAN S. (2007), “ Mesure de la Performance des Banques dans les Pays en Développement : le Cas de l'UEMOA (Union Économique et Monétaire Ouest Africaine) ”, Communication à la Conférence économique africaine, 15-17 novembre 2007, Addis-Abeba.
- KASHYAP, A. K., STEIN, J. C., (1995), “The impact of monetary policy on bank balance sheets, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy”, 42, p. 151-195.
- KASHYAP, A., STEIN, J.C., WILCOX, D.W. (1993), “Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance”, *The American Economic Review*, 83 (1), p. 78-98.
- KENDALL, J., N. MYLENKO, N., PONCE, A. (2010), “Measuring Financial Access around the World.” *Policy Research Working Paper* 5253. The World Bank, Washington, DC.
- KISHAN, R. et OPIELA, T. (2000). “Bank size, bank capital, and the bank lending channel”. *Journal of Money*, 32 (1), p. 121-41.
- LEVIN, A., LIN, C. F. et CHU, C.S. (2002), “Unit Roots Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties”, *Journal of Econometrics*, 108, p. 1-24.
- MASON, E. (1957), “*Economic Concentration and the Monopoly Problem*”, Cambridge, Mass: Harvard University press.
- MOLYNEUX, P., WILLIAMS, P., THORTON, J. (1994), “European banking: an analysis of competitive conditions”, in J. Revell (ed.), *the changing face of European banks and securities markets*. St. Martin Press.
- NGUYEN, J. (2011), “Market Concentration and other Determinants of Bank Profitability: Evidence from Panel Data.”, *International Research Journal of Finance and Economics*, Issue 70 (2011).
- OUEDRAOGO, S. (2011), « Banques et transmission monétaire dans l'UEMOA : effets des bilans bancaires, de la concentration bancaire et de l'excès de liquidité bancaire sur l'efficacité de la politique monétaire de la BCEAO », *C.E.R.D.I.*, juillet 2011.

- PETERSEN, M.A., RAJAN R.G. (1995), "The Effect of Credit Market Competition on Lending Relationships," *Quarterly Journal of Economics* 110, pp. 407-443.
- RHOADES, S. (1982), "Welfare loss, redistribution effects, and restriction of output due to monopoly in banking", *Journal of Monetary Economics* 9, 375-387.
- SCIALOM, L. (1999), "Économie bancaire", La Découverte, Paris.
- SHAFFER, S. (2001), "Banking conduct before The European single banking license: A crosscountry comparison", *North American Journal of Economics and Finance* 12, 79-104.
- TREGENNA, F. (2006), "An empirical investigation of the effects of concentration on profitability among US banks," *MPRA Paper 13731*, University Library of Munich, Germany, revised 2009.
- TREGENNA, F. (2009), "The fat years: the structure and profitability of the US banking sector in the pre-crisis period", *Cambridge Journal of Economics* 33, 609-632.
- VAN HOOSE, D. (2010), "The Industrial Organization of Banking, Bank behavior, Market Structure and Regulation", Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010.