

Concentration bancaire, développement financier et performance industrielle dans les pays de l'UEMOA

Yao séraphin PRAO, Mounoufié Valéry KOFFI

Résumé

L'objectif de cette recherche est d'analyser le rôle du développement financier dans la relation entre la concentration bancaire et la performance industrielle dans la zone UEMOA. Pour ce faire, nous avons utilisé des données annuelles couvrant la période 1996-2017. Pour mener à bien notre étude, nous avons opté pour l'estimateur des moindres carrés ordinaires entièrement modifiés (FMOLS). Les résultats issus de l'estimation révèlent plusieurs points dont le premier est que la concentration bancaire, l'investissement (la formation brute du capital fixe) et l'ouverture commerciale sont des sources de performance industrielle. Le second point quant à lui révèle que le développement financier tout seul n'améliore pas la performance des industries. Enfin, le troisième et dernier point révèle que la concentration bancaire accompagnée du développement financier serait beaucoup plus bénéfique pour la performance industrielle que la concentration toute seule.

Mots clés : Concentration bancaire, Développement financier, Performance industrielle, FMOLS

1. Introduction

L'industrialisation, est une priorité pour le développement économique dans les pays africains (ONU, 2002). C'est ainsi qu'au lendemain de leur accession à l'indépendance, les pays africains ont adopté des stratégies de développement axées sur le développement de l'industrie¹. Malgré ces stratégies, fort est de constater que le niveau de performance de cette industrie est assez modeste comparé aux autres zones économiques. Par exemple, selon les données de la Banque mondiale(2020), l'Afrique a contribué le plus faiblement à la valeur ajoutée manufacturière mondiale soit 1,6% sur la période 1990-2015. Ce chiffre est estimé à 45% pour les pays de l'Asie-Pacifique sur la même période.

Des travaux se sont intéressés aux facteurs explicatifs de cette faible performance industrielle au niveau de l'Afrique. En outre, bon nombre d'auteurs prédisent qu'un système financier développé améliore la performance industrielle soit par l'augmentation des taux d'épargne et des investissements ou soit par l'amélioration de l'efficacité du capital (Goldsmith, 1969 ; McKinnon, 1973 ; Shaw, 1973). Mais, la littérature actuelle met beaucoup plus l'accent sur les effets de la structure du marché bancaire. Cette littérature faisant état de la relation entre la structure du marché bancaire, en particulier la concentration bancaire et la performance industrielle, fait prévaloir essentiellement deux points de vue. Le premier prédit que la concentration améliore la performance industrielle en ce sens qu'elle permet une meilleure allocation de ressources (Petersen et Rajan, 1995 ; Marquez, 2002 ; Bonaccorsi di Patti et Dell'Araccia, 2004). Par contre, le second prédit que la concentration bancaire entrave la performance car celle-ci limite l'accès au financement (Pagano, 1993 ; Guzman, 2000 ; Deidda et Fattouh ,2005).

Empiriquement, les travaux aboutissent à des résultats mitigés. Si pour Cetorelli et Gambera (2001), Hoxha (2013) la concentration bancaire a un effet positif sur la performance des entreprises et plus particulièrement sur les celles dépendantes du financièrement extérieur. Pour Fang et al.(2014) par contre une plus grande concentration dans le secteur bancaire est

¹ Essentiellement deux stratégies d'industrialisations ont été mises en œuvre. La première, la stratégie algérienne de développement industrielle avait pour objectif d'éliminer progressivement les importations de biens d'équipement, de noircir la matrice interindustrielle grâce aux effets industrialisant de l'industrie de base, et de fournir l'équipement nécessaire l'agriculture afin de renforcer l'indépendance alimentaire.

La seconde était la stratégie ivoirienne de développement industrielle. L'originalité de cette stratégie reposait sur la recherche des meilleures complémentarités possibles entre l'agriculture et l'industrie. Selon cette stratégie, l'industrialisation du pays constitue un objectif à long terme, qui devrait être atteint par le développement des trois voies fondamentales telles que : la phase d'import-substitution principalement pendant les années 1960-70, la valorisation pour l'exportation au cours de la décennie des années 1970.

fortement associée à une plus grande volatilité de la croissance industrielle. Saeed et Samer(2015) puis Khan et al. (2018) confirment ce résultat pour la Chine.

Dans l'UEMOA, les études de ce genre sont rares voire inexistantes. Les quelques travaux qui étudient la concentration évaluent son effet sur le secteur bancaire. Ouédraogo, (2012) montre dans son investigation que la concentration bancaire affecte positivement la rentabilité financière (ROE) et le rendement économique (ROA) bancaires. Prao et Kamalan (2019) aboutissent à des résultats contraires. En effet, ils trouvent dans la même zone que la concentration réduit la marge d'intérêt à court terme. Le second résultat de Ouédraogo, (2012) révèle que la concentration limite le développement financier bancaire. Pourtant, (Keho, 2012) souligne que le développement financier affecte positivement la croissance économique. Il s'avère donc nécessaire de s'interroger sur la capacité du développement financier à mitiger les effets de la concentration bancaire sur la performance économique en général et plus particulièrement la performance industrielle. Ainsi, l'objectif de cette étude est d'analyser le rôle du développement financier dans la relation entre la concentration bancaire et la performance industrielle.

Le reste de l'article est organisé comme suit : La section2 présente la synthèse de quelques travaux sur le sujet ; la section 3 la méthodologie ; la section 4 les résultats et leur discussion ; enfin la section 5 conclut.

2. Revue de littérature du lien entre concentration bancaire développement financier et performance industrielle.

Depuis la contribution pionnière de Petersen et Rajan (1995) une littérature s'est développée autour de la question suivante. Un marché bancaire concentré est-il compatible avec la performance des entreprises ? Pour leur part les auteurs répondent par l'affirmative. La sagesse populaire met en évidence les effets bénéfiques de la concurrence en raison de l'efficacité qu'elle génère. Or, une concurrence accrue en réduisant l'incitation à l'investissement dans l'information peut accentuer les problèmes d'asymétrie d'information entre les emprunteurs et les prêteurs (Marquez, 2002). Ce qui in fine peut réduire l'offre de crédits, et par conséquent entraver les investissements. Dans cette situation, seule la concentration bancaire peut palier au problème d'asymétrie d'information et garantir une meilleure affectation de crédit vers les projets rentables. Bonaccorsi di Patti et Dell'Ariccia (2004) estiment que la concentration bancaire favorise la création de nouvelles entreprises et par conséquent la performance industrielle.

Ainsi, la concentration bancaire en contribuant à l'allocation efficace des ressources contribue de ce fait au développement du système financier. Puisqu'un système bancaire concentré gère les asymétries d'informations, si le système financier est développé, il permettra de mieux réduire ces asymétries (Greenwood et Jovanovic, 1990) et de sélectionner puis financer les projets les plus rentables. Cela va augmenter le volume des investissements productifs et par conséquent stimuler la croissance industrielle.

En dehors de ses vertus, la concentration bancaire est perçue comme une entrave à la performance industrielle. En effet, sur un marché beaucoup plus concentré ou moins concurrentiel, les banques se comportant comme des monopoles, appliquent des taux d'intérêt très élevés, ce qui dissuade les emprunteurs et réduit leur capacité à investir. Cette contrainte de crédit décourage les investissements et par conséquent réduit la performance industrielle. Dans cette logique, Allen et Gale (2000) soulignent que les banques opérant sur des marchés concentrés ont tendance à utiliser leur pouvoir de marché et à facturer des taux de prêt élevés, rendant le financement plus coûteux pour les entreprises. Cela déprime davantage les activités d'investissement des entreprises. Quant à Pagano(1993), il soutient que toute structure bancaire différente de la structure concurrentielle entraîne des inefficacités qui entravent l'accès au financement. Ce qui réduit les investissements et par conséquent la performance industrielle (Cetorelli et Strahan, 2006).

Empiriquement, les travaux aboutissent à des résultats mitigés. Si pour Cetorelli et Gambera (2001), Hoxha (2013) la concentration bancaire a un effet positif sur la performance des entreprises et plus particulièrement sur les celles dépendantes du financièrement extérieur. Pour Fang et al.(2014) par contre une plus grande concentration dans le secteur bancaire est fortement associée à une plus grande volatilité de la croissance industrielle. Les auteurs utilisent les données de Raddatz (2006) sur 70 industries manufacturières dans 47 pays sur la période de 1981 à 1998. Saeed et Samer(2015) puis Khan et al. (2018) confirment ce résultat pour la Chine. Fernandez De Guevara et Maudos(2009) estiment pour leur part que la structure optimale pour stimuler la croissance industrielle est nulle que la structure monopolistique. L'étude a porté sur le marché bancaire espagnol et couvre la période allant de 1997 à 2003.

Outre ce lien, l'intégration du développement financier dans la relation entre la concentration bancaire et la performance industrielle a elle aussi fait l'objet d'études empiriques. Elles ne sont certes pas nombreuses mais considérables. Chauvet et Jacobin (2017) qui étudient les effets de la structure du marché financier sur la performance des entreprises en utilisant des

données au niveau des entreprises pour un échantillon de 55596 entreprises dans 79 pays en développement et émergents sur la période de 2006 à 2014. A l'issue de l'estimation par la méthode des moindres carrés ordinaires, ils obtiennent trois différents résultats. Le premier révèle le développement financier mesuré par l'inclusion affecte la performance des industries. Le second révèle qu'une moindre concentration bancaire (concurrence bancaire) affecte positivement la performance industrielle. Le troisième résultat quant à lui révèle qu'une moindre concentration bancaire (concurrence bancaire) a un effet beaucoup plus élevé sur la performance industrielle s'il y'a développement financier. Des résultats différents sont trouvés par Smolo (2020) dans son examen du lien entre la concentration bancaire, le développement financier et la croissance économique dans les pays de l'OCI. Comme les auteurs précédents trois résultats sont trouvés à l'issue de l'utilisation de la méthode généralisée des estimateurs des moments (GMM). Le premier révèle que la concentration des banques a un impact négatif sur la croissance. Le second quant à lui révèle que le développement financier a également un impact négatif sur la croissance. Le troisième quant à lui, révèlent que la concentration bancaire en interaction avec le développement financier impacte positivement la croissance.

3. Méthodologie

La première partie de la méthodologie est consacrée à la spécification économétrique, alors que la seconde partie décrit les données utilisées.

3.1. Spécification

Nous suivons Chauvet et Jacolin (2017), Smolo(2020) et Smolo et al.(2021) pour notre spécification économétrique.

$$PERIND_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i}CR3_{it} + \beta_{2i}DEVFIN_{it} + \beta_{3i}CR3 * DEVFIN_{it} + \beta_{4i}HC_{it} + \beta_{5i}OUV_{it} + \beta_{6i}FBCF_{it} + \varepsilon_{it}$$

(1)

Avec i = représente les 7 pays de l'UEMOA considérés par l'étude et $t=1996, \dots, 2017$ (le temps)

Les coefficients sont estimés à l'aide des moindres carrés modifiés. La méthode des Fully Modified (FM) proposée initialement par Phillips et Hansen (1990), étendue par Phillips (1995) puis développée par Pedroni (1996,1999) est une procédure semi paramétrique d'estimation des paramètres d'une relation de cointégration qui permet de corriger le biais

d'endogénéité de long terme. En effet, selon Pedroni, cette méthode permet de tenir compte des problèmes d'endogénéité du second ordre des régresseurs (engendrée par la corrélation entre le résidu de cointégration et les innovations des variables I (1) présentes dans la relation de cointégration) et des propriétés d'autocorrélation et d'hétéroscédasticité des résidus.

Les termes d'erreur vectoriels, $\xi_{it} = (\mu_{it}, \varepsilon_{it})$ sont stationnaires avec une matrice de covariance asymptotique $\Omega_i = L_i L_i'$, L_i étant la décomposition du triangle inférieur de Ω_i . Celle-ci peut également être décomposée en $\Omega_i = \Omega_i^0 + \Gamma_i + \Gamma_i'$, où Ω_i^0 est la covariance contemporaine et Γ_i est une somme pondérée des autocovariances. Cette matrice de covariance à long terme est généralement estimée à l'aide d'un des nombreux estimateurs de l'AHC, comme l'estimateur de Newey-West. Ainsi, les variables y_{it} et x_{it} sont cointégrées pour $i = 1, 2, 3, \dots, N$, avec vecteur de cointégration β . En utilisant cette notation, d'après Pedroni (1996, 2000), l'estimateur FMOLS du panel moyen du groupe est présenté comme suit :

$$\hat{\beta}_{GFM}^* = N^{-1} \sum_{i=1}^N \left(\sum_{t=1}^T (x_{it} - \bar{x}_i)^2 \right)^{-1} \left(\sum_{t=1}^T (x_{it} - \bar{x}_i) y_{it}^* - T \hat{y}_t \right)$$

Où \bar{x}_i désigne la moyenne spécifique individuelle, T est le nombre d'observations de l'échantillon au fil du temps, $y_{it}^* = (y_{it} - \bar{y}_{it}) - \frac{\hat{\Omega}_{21,t}}{\hat{\Omega}_{22,t}} \Delta x_{it}$ et

$$\hat{y}_t = \hat{\Gamma}_{21,t} + \hat{\Omega}_{21,t}^0 - \frac{\hat{\Omega}_{21,t}}{\hat{\Omega}_{22,t}} (\hat{\Gamma}_{22,t} + \hat{\Omega}_{22,t}^0).$$

La variable expliquée ou encore variable dépendante de notre modèle d'étude est la performance industrielle (PERIND). Une entreprise est dite performante si elle crée de la valeur ou richesse pour ses parties prenantes à savoir ses actionnaires. Elle se mesure ici par la valeur ajoutée des industries en pourcentage du PIB. Elle s'obtient par le calcul suivant : VA (%Pib) = [(CA hors taxes - charges directes) × 100]/PIB. Cette variable est aussi utilisée dans les travaux de Hoxha(2013).

La concentration bancaire ((CR3) fait référence à une situation dans laquelle un système bancaire est principalement dominé par un certain nombre de groupe bancaire avec des parts de marché assez importantes. Elle varie de 0% à 100% et se mesure à partir de différents indices tels que l'indice HHI (Herfindalh-Hirschman Index) et les CRk ratio. Mais compte tenue de la disponibilité des données, nous utiliserons les CR3 c'est-à-dire la part de marché des trois plus grandes banques de l'union. Cetorelli et Gambera(2001) l'utilisent dans leurs

études. Théoriquement, la littérature révèle des pensées mitigées. On s'attend ainsi donc à un signe ambigu.

Le développement financier (DevFIN) est un processus par lequel le système financier gagne en profondeur, en accessibilité et en efficacité (Levine, 2005). La plupart des études empiriques, portant sur le développement financier utilisent deux principaux indicateurs, à savoir le crédit privé accordé par le secteur bancaire et la capitalisation boursière comme proxy du développement financier. Or, les proxys ne prennent pas en compte tous les aspects du développement financier, alors que le développement financier est multidimensionnel. La preuve, avec le temps, les secteurs financiers ont évolué à travers le monde et les systèmes financiers modernes sont devenus multiformes (Svirydzenka, 2016). Pour pallier donc ces insuffisances, Svirydzenka (2016) a construit un indice du développement financier qui prend en compte trois dimensions, à savoir la profondeur, l'accessibilité et l'efficacité. Cet indice est compris entre 0 et 1. Lorsqu'il est proche de 0, cela traduit un très faible niveau de développement financier. Par contre, lorsqu'il est proche de 1, cela reflète un système financier développé. Par ailleurs, un système financier développé (banques, marchés financiers) contribue à la performance industrielle, car il affecte les ressources de manière efficace vers les activités productives. Selon, Beck et al. (1999), un meilleur fonctionnement des banques améliore l'allocation des ressources vers les projets les plus rentables ce qui stimule la performance industrielle. Un signe positif est alors attendu pour le coefficient de la variable DevFIN.

Outre ces variables, d'autres potentiellement pertinentes peuvent expliquer la performance industrielle.

La variable (HC) désigne le capital humain. Il se matérialise ici par les inscriptions à l'école primaire. Cette variable est utilisée dans le but de savoir si le niveau d'éducation des individus agit sur la performance industrielle dans la zone UEMOA. Selon Chena et Huang(2009), le capital humain constitué de connaissances, de capacités et de compétences accumulées par les employés grâce à l'éducation, à l'apprentissage et à l'expérience peut être considéré comme un contributeur essentiel aux compétences d'une entreprise. De ce fait, un signe positif est attendu du coefficient du capital humain.

L'ouverture commerciale(OUV) désigne l'ouverture commerciale mesurée par le ratio des valeurs des échanges commerciaux sur le PIB c'est-à-dire la somme des exportations et des importations sur 2 fois le PIB. Plusieurs auteurs dont Onakoya et al. (2012) l'ont utilisé dans

leurs travaux. L'observation de la littérature laisse préjuger d'un effet positif sur la performance industrielle de l'union.

L'investissement (**FBCF**), ou formation brute de capital fixe, est l'agrégat qui mesure, en comptabilité nationale, l'investissement (acquisition de biens de production) en capital fixe des différents agents économiques résidents. C'est l'ensemble des actifs corporels ou incorporels destinés à être utilisés dans le processus de production pendant au moins un an (ce sont des biens durables). Ainsi il est parfois utilisé pour mesurer l'investissement intérieur. L'observation laisse préjuger d'un effet positif sur la performance industrielle de l'union.

3.2. Sources des données

Les données utilisées pour nos estimations sont des statistiques provenant de différentes sources. Les données relatives à la concentration bancaire proviennent des données du développement financier mondial « Global Financial Development Database (2018) ». Quant aux données relatives à la performance industrielle, à l'ouverture commerciale, au capital humain et à la formation brute du capital fixe, elles proviennent des données de la Banque Mondiale « World Development Indicators (2018) », tandis que celles du développement financier sont tirées des données du FMI « Fonds Monétaire International (2018) ».

4. Résultats et discussion

4.1. Analyse descriptive

L'analyse descriptive consiste en la description synthétique et explicite des données observées afin de mieux les analyser. Ainsi, dans le cadre de notre travail, l'étude des variables portera sur leur moyenne, leur écart-type, ainsi que du niveau de leur maximum et de leur minimum.

Tableau 1 : Statistique descriptive

Variable	Moyenne	Ecart-type	Min	Max	Obs
PERIND	20,212	3,732	11,264	29,724	154
DevFIN	0,115	0,020	0,060	0,200	154
CR3	76,951	15,779	41,923	100	154
HC	81,392	25,927	28,008	132,466	154
OUV	30,749	8,465	15,366	56,380	154
FBCF	18,875	5,285	8,253	32,430	154

Source : Auteurs, à partir des données de la GFDD, FMI et WDI (2018)

Le tableau 1 fait la description de chacune des variables considérées dans notre étude. Ce tableau laisse percevoir une performance industrielle de 20,21% en moyenne dans la zone UEMOA. Cette performance dans l'union a pour minimum la valeur de 11,26% et pour maximum 29,72%. Pour ce qui est du développement financier, on note une faible évolution car moyennement, elle s'élève à 0,11 avec pour maximum 0,2 et pour minimum 0,06. La concentration bancaire quant à elle reste moyennement élevée avec un niveau de 76,95% avec pour maximum 100% et pour minimum 41,92%.

L'analyse de la statistique descriptive est complétée par celle de la corrélation pour vérifier la présence ou non de multicolinéarité entre les différentes variables de notre étude. Les résultats sont contenus dans le tableau2.

Tableau 2 : Matrice de corrélation

Variables	PERIND	DevFIN	CR3	HC	OUV	FBCF
PERIND	1,000					
DevFIN	0,190	1,000				
CR3	-0,331*	-0,111	1,000			
HC	0,085	0,389*	0,078	1,000		
OUV	0,010	0,539*	0,099	0,588*	1,000	
FBCF	-0,104	0,134	-0,076	0,202*	0,046	1,000

Source : Auteurs, à partir des données de la WDI, FMI et GFDD (2018)

Note : (*) désigne les niveaux de significativité au seuil de 5%

La matrice de corrélation présentée par le tableau 6 laisse percevoir une présomption de multicolinéarité entre les couples de variables (OUV ; DevFIN) et (OUV ; HC) car leurs coefficients sont largement supérieures à 0,5.

4.2. Résultats des tests de stationnarité et de cointégration

Il s'agira ici pour nous de présenter les différents résultats des tests de stationnarité dans un premier temps puis de présenter ceux des tests de cointégration.

Tableau 3 : Résultats des tests de seconde génération

Variables	A niveau		En différence		Décisions	
	Breitung et Das	Pesaran	B&D	Pesaran	Breitung et Das	Pesaran
PERIND	-1,205 (0,114)*	-0,275 (0,392)*	-6,115 (0,000) ***	-4,600 (0,000) ***	I(1)	I(1)
CR3	-0,457 (0,323)*	-1,045 (0,148)*	-5,225 (0,000) ***	-3,852 (0,000) ***	I(1)	I(1)
DevFIN	-1,960 (0,025) **	-2,171 (0,015) **	-7,151 (0,000) ***	-4,725 (0,000) ***	I(0)	I(0)
HC	3,358 (0,999)*	-0,082 (0,467)	-5,069 (0,000) ***	-3,019 (0,001) ***	I(1)	I(1)
OUV	-1,261 (0,103)*	-0,881 (0,189)*	-5,354 (0,000) ***	-3,052 (0,001) ***	I(1)	I(1)
FBCF	-0,626 (0,265)*	-1,543 (0,061)**	-5,184 (0,000) ***	-2,779 (0,003) ***	I(1)	I(1)

Source : Auteurs, à partir des données de la FMI, WDI et GFDD (2018)

Note : (***) (**) et (*) représentent le niveau de la significativité au seuil respectivement de 1%, 5% et 10%.

De l'analyse du tableau 3, il en ressort que outre la variable de développement financier qui est stationnaire à niveau, toutes les autres sont stationnaires en différence première donc intégrées d'ordre 1 d'où I(1). Ce résultat est pareil dans les deux tests.

Tableau 4 : Résultat du test de Pedroni

	Statistic	p-value
Modified Phillips-Perron t	1,662	0,048**
Phillips-Perron t	-4,484	0,000***
Augmented Dickey-Fuller t	-4,367	0,000***

Source : Auteurs, à partir des données de WDI, GFDD et FMI(2018)

Note : (***) (**) représentent le niveau de la significativité au seuil respectivement de 1%, 5%.

4.3. Résultats et discussions

Le tableau 5 nous présente les différents résultats de l'estimation que nous avons fait à partir de l'estimateur de FMOLS.

Tableau 5 : Résultats des estimations FMOLS

	DevFIN	CR3	CR3*Dev FIN	HC	OUV	FBCF
Benin	(-138,69)*** -3,48	(0,31)*** 7,62	(4,66)* 1,14	(0,03)*** 2,86	(-0,60)*** 16,59	(1,94)*** 15,73
Burkina Faso	(-182,08)*** -24,69	(0,06)*** 7,88	(-6,18)*** -14,28	(-0,14)*** -13,55	(0,29)*** 17,01	(0,02)* 0,64
Côte d'Ivoire	(43,47)*** 11,49	(-0,15)*** -16,82	(3,71)*** 11,42	(-0,01)*** -1,31	(0,02)*** 4,31	(0,30)*** 18,77
Mali	(-80,14)*** -4,71	(-0,00)*** -0,18	(6,03)*** 5,98	(0,04)*** 2,90	(0,12)*** 3,60	(0,24)*** 3,85
Niger	(38,37)*** 14,26	(0,15)*** 37,83	(-3,14)*** -20,97	(0,41)*** 35,90	(0,08)*** 5,97	(-0,74)*** -24,66
Sénégal	(-26,66)*** -2,87	(-0,11)*** -21,24	(-3,72)*** -7,82	(-0,04)*** -3,82	(0,22)*** 14,80	(-0,12)*** -5,80
Togo	(-12,13)*** -1,16	(-0,07)* -1,95	(1,92)*** 3,00	(-0,00)*** -0,05	(-0,02)*** -0,96	(0,00)*** 0,02
UEMOA	(-51,12)*** -4,22	(0,03)*** (4,97)	(0,47)*** -8,14	(0,04)*** 8,68	(0,02)*** 10,63	(0,23)*** 3,23

Source : Auteurs, à partir des données de WDI, GFDD et FMI(2018).

Note : (***) (***) et (*) représentent le niveau de la significativité au seuil respectivement de 1%, 5% et 10

L'interprétation de ce tableau se fera en deux parties. Dans la première partie, nous ferons l'analyse pays par pays pour ensuite terminer avec le panel.

Pour ce qui concerne l'analyse pays par pays, il faut noter qu'au Bénin, outre la variable d'interaction entre la concentration bancaire et le développement financier, toutes les autres variables ont des coefficients significatifs au seuil de 1%. Mais le développement financier et à l'ouverture commerciale ont des coefficients négatifs.

Au Burkina Faso, seule la formation brute du capital fixe n'a pas de coefficient significatif. Quant aux autres variables qui impactent la performance industrielle, seule la concentration bancaire et l'ouverture commerciale affichent des coefficients positifs.

En Côte d'Ivoire, seul le capital humain n'a aucun effet sur la performance industrielle tandis que toutes les autres variables impactent positivement (s'agissant du développement financier, de l'ouverture commerciale et la formation brute du capital fixe et de l'interaction entre la concentration bancaire et du développement financier) et négativement (la concentration bancaire) la performance industrielle.

Au Mali, parmi les variables qui ont des coefficients significatifs c'est à dire toutes les variables outre la concentration bancaire, seul le développement financier impacte négativement la performance des industries de ce pays.

Au Niger, toutes les variables utilisées pour cette étude ont des coefficients significatifs et donc ont un impact sur la performance industrielle de ce pays. Mais cet impact diffère car la formation brute du capital fixe et l'interaction entre la concentration et le développement financier produisent un effet négatif tandis que toutes les autres variables elle impactent positivement la performance industrielle dans ce pays.

Au Sénégal par contre, seul l'ouverture commerciale impacte positivement la performance industrielle, bien que toutes les variables aient aussi des coefficients significatifs au seuil de 1%.

Pour terminer au Togo, il n'y a que la concentration et l'interaction entre la variable de concentration et du développement financier qui ont des coefficients significatifs au seuil de 10% et 1%. Mais seule l'interaction entre la concentration et du développement financier produit un impact positif sur la performance industrielle de ce pays.

En ce qui concerne l'analyse du panel maintenant, nous constatons que toutes les variables ont des coefficients significatifs au seuil de 1%. Elles impactent donc la performance industrielle

au sein de toute l'union. En effet, outre le développement financier qui a un effet négatif, toutes les autres variables elles contribuent à affecté positivement la performance industrielle au sein de toute la zone UEMOA.

Le résultat négatif du développement financier sur la performance industrielle pourrait s'expliquer par le fait qu'un système financier développé entraîne l'entrée de capitaux étrangers et donc des firmes étrangères sur le territoire. Ces firmes étrangères viennent concurrencer les firmes locales. Or, sachant que le secteur industriel de la zone UEMOA est encore à l'état embryonnaire, les firmes ne pourront pas faire face à la concurrence internationale. Les produits de la zone UEMOA étant donc moins compétitifs peuvent donc disparaître et entraîner la fermeture de certaines firmes. Par conséquent, la performance industrielle connaîtra une baisse. Ce résultat est conforme aux travaux de Smolo (2020).

L'effet positif de la concentration bancaire pourrait s'expliquer par le fait que dans un système bancaire concentré, les banques ont la capacité de mieux analyser le profil des emprunteurs et la qualité des projets, ce qui permet de réduire les asymétries d'informations et de faire une meilleure sélection des projets rentables. Ainsi, le crédit étant orienté vers les projets rentables stimulera par conséquent la performance industrielle. Nos résultats sont conformes aux travaux de Fernandez De Guevara et Maudos(2009) et Liu et al. (2014).

L'interaction entre la concentration bancaire et le développement financier a un effet positif sur la performance industrielle. Cela implique que lorsque l'interaction entre la concentration bancaire et le développement financier augmente, toutes choses égales par ailleurs, la performance industrielle augmente. Cela pourrait s'expliquer par le fait que lorsqu'un système financier est développé, les asymétries d'information sont réduites (Greenwood et Jovanovic, 1990). Or, un système bancaire concentré gère déjà les asymétries d'informations, ainsi donc, si le système financier est développé, alors il permettra de mieux réduire ces asymétries et de sélectionner puis de financer les projets les plus rentables. Cela va augmenter le volume des investissements productif et par conséquent stimuler la croissance industrielle. Ce résultat est conforme aux travaux de Smolo(2020).

L'ouverture commerciale exerce un effet positif sur la performance des industries dans la zone UEMOA. Cet effet positif pourrait s'expliquer par les bénéfices des exportations et des importations. En effet au travers de l'ouverture commerciale, les industrielles effectuent des échanges d'exportations et importations avec l'extérieur. En échangeant par exportations avec l'extérieur, les industries génèrent des gains par la production marchande de leurs services.

Ces gains générés leur permettent d'accroître leurs revenus. Or une augmentation de leurs revenus favorisera à son tour une productivité abondante d'où s'en suivra une croissance. Tandis qu'avec des échanges d'importations, les industries ont les moyens d'importer de la nouvelle technologie. Cette nouvelle technologie leur permettra d'accroître leur productivité et donc leur croissance sera stimulée. Ce résultat est conforme aux travaux d'Onoyaka et al. (2012).

Le capital humain affecte positivement la performance industrielle. Cet effet positif du capital humain sur la performance industrielle pourrait s'expliquer par le fait qu'un individu disposant d'un capital humain de qualité peut s'adapter facilement aux nouvelles technologies de production d'une industrie, ce qui améliore sa productivité et par conséquent la performance industrielle. Ainsi donc, plus un individu acquiert de la connaissance, qu'elle soit générale ou spécifique, améliore sa productivité et par conséquent celle de l'industrie dans laquelle il exerce. Ce résultat est conforme aux travaux de Shamsuzzoha et Tanaka (2020).

L'investissement a un effet positif sur la performance industrielle. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que qu'en investissant dans en actifs corporels ou incorporels, les industries ont la possibilité d'acquérir de nouvelles technologies leur permettant ainsi d'améliorer leurs techniques de productions ce qui augmente leur productivité stimulant ainsi leur performance. Ce résultat est conforme aux travaux de Grazi et al. (2015).

5. Conclusion

L'objectif général était d'analyser le rôle du développement financier dans la relation entre la concentration bancaire et la performance industrielle en zone UEMOA. L'étude a porté sur un échantillon de 7 pays de l'UEMOA, excepté la Guinée-Bissau couvrant la période 1996-2017. A l'aide de l'estimateur FMOLS développé par Pedroni (1999), les résultats montrent qu'à long terme, la concentration bancaire exerce un effet positif sur la performance industrielle. En outre, lorsque le système financier est développement financier, la concentration bancaire améliore encore plus la performance industrielle. Par ailleurs, l'ouverture commerciale, le capital humain et l'investissement contribuent positivement à la performance industrielle, tandis que le développement financier tout seul a un effet négatif.

De ces résultats, il en découle plusieurs implications de politiques économiques. En effet, l'UEMOA doit mener des politiques pour développer le secteur financier afin de maîtriser encore plus les asymétries d'information dans le but de bénéficier des retombées positives de la concentration bancaire. Par ailleurs, les autorités de l'UEMOA doivent aussi mener des

politiques visant à rationaliser le nombre de banque de sorte à maintenir le système bancaire concentré.

Au niveau de l'ouverture commerciale, les industries de l'UEMOA doivent mettre en place des politiques qui visent à libéraliser plus les échanges régionaux et même au niveau international afin de réaliser des niveaux de performance plus élevés.

En ce qui concerne l'investissement, les industries de l'UEMOA doivent investir davantage afin de stimuler la croissance industrielle.

Pour terminer, concernant le capital humain, les industries de l'UEMOA doivent investir davantage dans le renforcement des capacités des employés afin de favoriser la performance industrielle. Il en est de même pour les autorités politiques qui doivent faire davantage des efforts en matière d'éducation, de santé et de recherche scientifique.

La présente étude traite de la relation entre la concentration bancaire, le développement financier et la performance industrielle en zone UEMOA. A ce titre, les variables d'intérêt utilisées sont la concentration bancaire et le développement financier. Par conséquent, dans une étude ultérieure, il serait bon d'utiliser d'autres indices de concentration bancaire et de développement financier. De plus, l'ajout d'autres variables de contrôle notamment la corruption, l'inflation et des variables spécifiques à la banque est souhaitable afin de comparer les résultats avec les conclusions de cette étude.

Références

Allen, F., & Gale, D. (2000). *Comparing financial systems*, MIT press.

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (1999). *A new database on financial development and structure*, The World Bank.

Breitung, J., & Das, S. (2005). Panel unit root tests under cross-sectional dependence. *Statistica Neerlandica*, 59(4), 414-433.

Cetorelli, N., & Gambera, M. (2001). Banking market structure, financial dependence and growth: International evidence from industry data. *The Journal of Finance*, 56(2), 617-648.

- Cetorelli, N., & Strahan, P. E. (2006). Finance as a barrier to entry: Bank competition and industry structure in local US markets. *The Journal of Finance*, 61(1), 437-461.
- Chauvet, L., & Jacolin, L. (2017). Financial inclusion, bank concentration, and firm performance, *World Development Working Papers*, No. 615.
- Chena, C., & Huang, J. (2009). Strategic human resource practices and innovation performance: The mediating role of knowledge management capacity. *Journal of Business Research*, 62(1), 104–114.
- De Guevara, J. F., & Maudos, J. (2009). Regional financial development and bank competition: effects on firms' growth. *Regional Studies*, 43(2), 211-228.
- Deidda, L., & Fattouh, B. (2005). Concentration in the banking industry and economic growth. *Macroeconomic Dynamics*, 9(2), 198-219.
- Di Patti, E. B., & Dell'Ariccia, G. (2004). Bank competition and firm creation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(2), 225-251.
- Fang, W., & Miller, S. M. (2014). Does financial development volatility affect industrial growth volatility?, *International Review of Economics & Finance*, 29(2014), 307-320.
- Goldfajn, I., & Valdés, R. O. (1998). Are currency crises predictable?, *European Economic*
- Goldsmith, R. W. (1969). *Financial structure and development*, New Haven, CT: Yale University Press, 1969.
- Grazzi, M., Jacoby, N., & Treibich, T. (2016). Dynamics of investment and firm performance: Comparative evidence from manufacturing industries. *Empirical Economics*, 51(1), 125-179.
- Granger, C. W. (1981). Some properties of time series data and their use in econometric model specification. *Journal of econometrics*, 16(1), 121-130.
- Greenwood, J., & Jovanovic, B. (1990). Financial development, growth, and the distribution of income. *Journal of political Economy*, 98(5, Part 1), 1076-1107.
- Guzman, M. G. (2000). Bank structure, capital accumulation and growth: a simple macroeconomic model. *Economic Theory*, 16(2), 421-455.
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Journal of the econometric society*, 46(6), 1251-1271.

- Hoxha, I. (2013). The market structure of the banking sector and financially dependent manufacturing sectors. *International Review of Economics & Finance*, 27(2013), 432-444.
- Khan, H. H., Ghafoor, A., Qureshi, F., & Rehman, I. U. (2018). Bank competition, financial development and growth of financially dependent industries: Fresh evidence from China. *Global Economic Review*, 47(2), 108-134.
- Levine, R. (2005). Chapter 12 Finance and growth: Theory and evidence. *Handbook of economic growth*, 1(Part A), 865-934.
- Liu, G., Mirzaei, A., & Vadoros, S. (2014). The impact of bank competition and concentration on industrial growth. *Economics Letters*, 124(1), 60-63.
- Marquez, R. (2002). Competition, adverse selection, and information dispersion in the banking industry. *The Review of Financial Studies*, 15(3), 901-926.
- McKinnon, R. I. (1973), *Financial deepening in economic development*. Washington, Brookings Institution.
- Onakoya, A. B., Fasanya, I. O., & Babalola, M. T. (2012). Trade openness and manufacturing sector growth: An empirical analysis for Nigeria. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 3(11), 637-637.
- ONUDI (2002), *Rapport sur le développement industriel 2002/2003*.
- Pagano, M. (1993). Financial markets and growth: an overview. *European economic review*, 37(2-3), 613-622.
- Pedroni, P. (1999). Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 61(S1), 653-670.
- Pedroni, P. (2001). Purchasing power parity tests in cointegrated panels. *Review of Economics and statistics*, 83(4), 727-731.
- Pedroni, P. (2004). Panel cointegration: asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis. *Econometric theory*, 20(3), 597-625.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of applied econometrics*, 22(2), 265-312.

- Petersen, M. A., & Rajan, R. G. (1995). The effect of credit market competition on lending relationships. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(2), 407-443.
- Phillips, P. C. (1995). Fully modified least squares and vector autoregression. *Journal of the Econometric Society*, 63(5) 1023-1078.
- Phillips, P. C., & Hansen, B. E. (1990). Statistical inference in instrumental variables regression with I (1) processes. *The Review of Economic Studies*, 57(1), 99-125.
- Phillips, P. C., & Moon, H. R. (1999). Linear regression limit theory for nonstationary panel data. *Econometrica*, 67(5), 1057-1111.
- Raddatz, C. (2006). Liquidity needs and vulnerability to financial underdevelopment. *Journal of Financial Economics*, 80(2006), 677–722.
- Saeed, A., & Sameer, M. (2015). Financial constraints, bank concentration and SMEs: evidence from Pakistan. *Studies in Economics and Finance*, 32(4), 503-524.
- Shaw E.S., (1973), Financial Deepening in Economic Development, *Oxford University Press*, New York.
- Smolo, E. (2020). Does Bank Concentration and Financial Development Contribute to Economic Growth? Evidence from OIC Countries. *In Enhancing Financial Inclusion through Islamic Finance*, 2(2020) 51-109.
- Svirydzenka, K. (2016). Introducing a New Broad-based Index of Financial Development, *Strategy, policy, and Review Department IMF Working Paper*, No. 16/5.
- Tanaka, M. (2021). The role of human capital on the performance of manufacturing firms in Bangladesh. *Managerial and Decision Economics*, 42(1), 21-33.

