



ANNALES DE L'UNIVERSITE MARIEN NGOUABI

Sciences Économiques et Gestion

VOL. 21, N° 1 – ANNEE: 2021

ISSN : 1815 – 4433 - www.annalesumng.org

Indexation : Google Scholar

ANNALES DE L'UNIVERSITE MARIEN NGOUABI

SCIENCES ECONOMIQUES ET GESTION



VOLUME 21, NUMERO 1, ANNEE: 2021

www.annalesumng.org

SOMMAIRE

Directeur de publication

J-R. IBARA

Rédacteur en chef

J. GOMA-TCHIMBAKALA

Rédacteur en chef adjoint

Mathias M. A. NDINGA

Comité de Lecture :

AMOUSSOUGA GERO F. V.,
Cotonou (Bénin)
BEKOLO-EBE B., Douala
(Cameroun) BIAO A., Parakou
(Bénin)
BIGOU LARE, Lomé (Togo)
DIATA H., Brazzaville (Congo)
KASSE M., Dakar (Sénégal)
LENGA S. D., Brazzaville (Congo)
MAKOSSO B., Brazzaville
(Congo) MANTSIE R., Brazzaville
(Congo) N'GBO AKE G., Abidjan
(Côte d'Ivoire)
ONDO-OSSA A., Libreville
(Gabon) YAO NDRE, Abidjan
(Côte d'Ivoire)

Comité de Rédaction :

DZAKA KIKOUTA., Brazzaville
(Congo)
MAMPASSI J. A., Brazzaville
(Congo)

Webmaster

R. D. ANKY

Administration - Rédaction

Université Marien Ngouabi
Direction de la Recherche
Annales de l'Université Marien
Ngouabi
B.P. 69, Brazzaville – Congo
E-mail : annales@umng.cg

ISSN : 1815 - 4433

- 1 **Effet de la gouvernance sur l'aide publique au développement en Afrique subsaharienne.**
KARIM ADIDO, AKOÉTÉ E. AGBODJI, ALASTAIRE
ALINSATO
- 23 **Les termes du débat sur la titrisation avant et après la crise des subprimes de 2007-2008**
NDOMBI ONDZE C. I. L.
- 34 **Les facteurs explicatifs qui influencent le comportement d'action environnementale en république du Congo : cas de la commune de Pointe-Noire**
SUKAMI E.
- 48 **Les principaux problèmes d'inefficience des banques de la Communauté Économique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC)**
BANGAGNAN YANGA E. D.
- 66 **Effets des investissements directs étrangers (IDE) sur la diversification économique en république du Congo**
BAKABOUKILA AYESEA E.
- 87 **Hypothèse de la marche aléatoire de la consommation : une vérification empirique à partir des données agrégées du Congo - Brazzaville**
MBONGO KOUMOU G.
- 105 **Libéralisation financière et croissance économique en Afrique subsaharienne : une analyse économétrique avec données de panel**
BOUKARI M.
- 127 **Effets de la corruption sur la croissance économique en république du Congo : une analyse par un modèle non linéaire autorégressif à retards échelonnés (NARDL)**
HAKIZIMANA J.

- 146 Accès au microcrédit par les pme en république du Congo :
analyse des déterminants et de l'effet sur la performance**
LEKOUKA F. C.
- 163 Diversification des exportations et croissance économique au
Congo**
NKALOULOU OUMBA C.
- 184 Effets de l'urbanisation sur environnement au Congo**
OFFELE OKOPOUE J.
- 202 Effets des facteurs contextuels sur la pratique contraceptive :
illustration basée sur données de l'enquête a indicateurs
multiples du Congo**
OUADIKI S. A. B., NDINGA M. M. A.
- 224 Effets du crédit bancaire sur l'investissement du secteur privé
dans les pays membres de la CEMAC**
MENGA MOKOMBI R. I.
- 237 Analyse comparative de la transmission de la politique
monétaire dans la zone CEMAC en période normale et en
période de crise**
ONDAYE W. G.
- 254 Effets des reformes sur la performance de la filière cotonnière
au Togo : Cas de la restructuration de la SOTOCO**
KINVI M., SANOUSSI Y., WONYRA K. O.
- 277 Effets de la pauvreté monétaire sur la qualité de
l'environnement dans les pays de la Communauté
Économique des États de l'Afrique centrale (CEEAC)**
ONOUNGA D. D.
- 298 Impact des politiques agricoles et alimentaires sur l'état
nutritionnel des populations en République du Congo :
Cas de la fortification des aliments**
ATSAMEKOU AKOUELAMOUAI S. C., MBOULOU S. R.,
NDINGA M. M. A.



EFFETS DU CREDIT BANCAIRE SUR L'INVESTISSEMENT DU SECTEUR PRIVE DANS LES PAYS MEMBRES DE LA CEMAC

MENGA MOKOMBI R. I.

*Laboratoire de Recherche et d'études Économiques et Sociales (LARES).
Faculté des Sciences Économiques
Université Marien Ngouabi
Email : aime.ouadika@umng.cg*
mathias.ndinga@umng.cg*

RESUME

Cet article examine les effets du crédit bancaire sur l'investissement du secteur privé dans les pays membres de la CEMAC. Cette recherche utilise un modèle à effet aléatoire sur des données allant de la période de 2000 à 2017. Les résultats révèlent que le crédit bancaire accordé aux entreprises privées constitue un véritable moteur de l'investissement du secteur privé. Aussi les frais généraux bancaires par rapport à l'actif total (%) ; les taxes sur les profits, les prêts bancaires provenant des banques non-résidentes et la lourdeur des procédures bancaires ont un impact négatif sur l'investissement du secteur privé.

Mots-clés : Crédit bancaire, Investissement,
Secteur privé, CEMAC
Classification JEL: E51, N77

ABSTRACT

This paper examines the effects of bank credit on private sector investment in CEMAC member countries. This research uses a random-effects model on data from the period 2000 to 2017. The results reveal that bank credit to private firms is a real driver of private sector investment. Also bank overhead costs to total assets (%); taxes on profits, bank loans from non-resident banks and cumbersome banking procedures have a negative impact on private sector investment.

Keywords: Bank credit, Investment, Private sector, CEMAC.
JEL Classification: E51

INTRODUCTION

Considéré comme le fondement de l'industrialisation en raison de son impact attendu et de ses contributions potentielles à une base de production diversifiée, le secteur privé est l'un des éléments essentiels pour propulser le développement économique (Onodugo et al., 2014). La nécessité de réorienter les politiques de développement vers l'investissement privé dans de nombreux pays en développement a été récemment mise en avant par de nombreux analystes. Ceci est principalement dû à la flexibilité, à l'adaptabilité et aux tendances régénératrices du secteur privé pour propulser le développement économique. Son effet accélérateur tend à s'orienter vers la réalisation d'objectifs macroéconomiques, tels que le plein emploi, la distribution équitable des revenus, l'équilibre de la balance des paiements, le développement de la technologie locale ainsi que la diffusion des compétences de gestion et la stimulation de l'esprit d'entreprise indigène. La majorité des pays en développement sont passés d'une économie planifiée et centralisée dans le secteur public à une économie dirigée par le secteur privé (Onodugo et al., 2014). Cette évolution s'explique par le fait que l'économie dirigée par le secteur public a entraîné une inefficacité des ressources, une mauvaise prestation de services et, pour la plupart, des pratiques de corruption. Cependant, ce passage au secteur privé, par le biais de l'encouragement des petites et moyennes entreprises (PME) en grande partie, est semé d'embûches en raison de la pénurie de crédits nécessaires auprès des banques commerciales et des infrastructures (Savoie, 2019). Toutefois, le problème de financement bancaire des entreprises se trouve au centre des débats théoriques.

Certains auteurs (Ang, 1991) s'appuient sur l'asymétrie d'information des emprunteurs et des prêteurs pour expliquer les difficultés de financement bancaire du secteur privé. D'autres par contre (Modigliani et Miller, 1958) préconisent l'absence de liens de longue date entre les entreprises et les banques pour expliquer les difficultés de financement bancaire du secteur privé.

Par ailleurs, en Afrique, le secteur privé qui représente plus des quatre cinquièmes de la production totale, est en train d'acquiescer de la maturité¹. Ce secteur détient également les deux tiers des investissements et les trois quarts des crédits accordés à l'économie, et emploie 90 pour cent de la population en âge de travailler qui occupe un emploi². Cependant, si les banques restent très rentables, le volume des crédits demeure faible dans l'ensemble et trop peu orienté vers le secteur privé pour bien financer l'économie. La dégradation des bilans pourrait affecter encore davantage cette dynamique³. En effet, malgré une large part du crédit consacré au secteur privé (80 % en CEMAC en 2018 selon la COBAC), les banques restent fortement exposées au risque souverain : 14 % des crédits sont accordés aux États et aux entreprises publiques auxquels s'ajoute la détention de titres publics qui représente 22 % du bilan des banques en 2017 selon la Banque de France⁴. Les banques ont depuis longtemps privilégié les crédits aux États ou aux agents économiques qui leur sont liés ainsi qu'aux crédits garantis par l'État. Il ressort d'une telle situation que les acteurs privés peinent à trouver des financements. Le système bancaire de la CEMAC n'a toujours délivré que peu de crédit au secteur privé en comparaison avec d'autres pays en développement, en conséquence de l'étroitesse du système bancaire, d'une part, et de sa forte exposition au secteur publique.

¹ Le rôle du secteur privé dans le développement économique de l'Afrique, www.afdb.org. Le 07/12/2020

² Le rôle du secteur privé dans le développement économique de l'Afrique, www.afdb.org. Le 07/12/2020

³ Rapport sur le secteur bancaire en Afrique Centrale, 2019

⁴ Rapport sur le secteur bancaire en Afrique Centrale, 2019

d'autre part⁵. Ainsi, selon la Banque mondiale, le niveau du crédit au secteur privé en pourcentage du PIB s'établit en 2018 à 21,4 % au Congo, 14,5 % au Cameroun, 10,7 % en République centrafricaine et 9,8 % au Tchad, tandis que la moyenne des pays d'Afrique subsaharienne s'établit à 28,7 % et que des pays asiatiques de niveau de développement équivalent peuvent atteindre jusqu'à 80 % au Népal ou 85 % au Cambodge⁶. A cela s'ajoutent les problèmes d'employabilité que connaît le continent africain. D'ici 2050, près de 450 millions de jeunes Africains seraient amenés à rejoindre le marché du travail, ce qui constitue un véritable défi pour le continent (Savoye, 2019). Or, le secteur privé peut être l'une des solutions à cette situation. Il devient primordial de s'intéresser au financement bancaire du secteur privé.

Ainsi, l'objectif de ce travail est d'analyser les effets du crédit bancaire sur l'investissement du secteur privé dans la zone CEMAC.

Ce travail est structuré en cinq (5) sections. Outre la section introductive, la deuxième section est consacrée à la revue de la littérature. La méthodologie fait l'objet de la troisième section. La quatrième section porte sur la présentation et l'interprétation des résultats obtenus. Enfin, la cinquième section s'intéresse à la conclusion et aux implications de politiques.

Revue de la littérature

Bien qu'étant vieux le problème de financement du secteur privé demeure toujours d'actualité aussi bien dans les pays développés que dans les pays en voie de développement (Kenfack, 2016). La littérature théorique sur le financement du secteur privé peut être considérée, du point de vue de la théorie financière, comme tout

problème de financement d'un projet d'investissement comportant un haut degré d'incertitude donc de risque (St-Pierre et Beaudoin, 1996). Les systèmes financiers ont appris à réclamer des rendements plus élevés pour les projets plus risqués et à introduire dans les contrats de financement de ces projets une série de clauses restrictives ayant pour but de protéger leurs mises de fonds (St-Pierre et Beaudoin, 1999). Deux groupes d'auteurs peuvent être mis en avant pour expliquer le problème de financement bancaire du secteur privé. En premier lieu, les auteurs (Ang, 1991) qui se basent sur l'asymétrie d'information des emprunteurs et des prêteurs pour expliquer les difficultés de financement bancaire du secteur privé et en deuxième lieu les auteurs qui soutiennent que l'asymétrie d'information, n'expliquent pas les difficultés de financement bancaire du secteur privé.

S'agissant du premier groupe, les auteurs qui mettent l'accent sur l'asymétrie d'information, les problèmes d'asymétrie d'information peuvent prendre diverses formes : les gestionnaires disposent d'une information privilégiée sur les rendements anticipés de leurs projets d'investissement (Bernanke et Gertler, 1989), ou encore les gestionnaires sont les seuls à connaître l'usage qu'ils font des sommes empruntées pour financer un projet précis, et leur mode de gestion peut être différent de celui préconisé par les banques (Gertler et Hubbard, 1988). Étant donné que les prêteurs n'ont pas la capacité de contrôler totalement les comportements des emprunteurs, ils réagissent par un rationnement quantitatif des crédits distribués ou en mettant en place des contrats de prêts incitatifs (discriminant par le coût du crédit mais aussi par la taille du prêt et les garanties en cas de défaut), ainsi que des procédures coûteuses de vérification de la politique interne. Mais certains investissements même profitables,

⁵ Rapport sur le secteur bancaire en Afrique Centrale, 2019

⁶ Rapport sur le secteur bancaire en Afrique Centrale, 2019

ne peuvent être financés. Les sommes empruntables par les entreprises pour financer l'investissement productif dépendent de leur richesse (disponibilités financières initiales, profits futurs espérés).

Pour ce qui est du deuxième groupe, les auteurs qui ne mettent pas l'accent sur l'asymétrie d'information, se seraient au contraire l'absence de liens de longue date entre les entreprises et les banques qui pourrait apporter des éclaircissements sur les problèmes de financement bancaire du secteur privé. Il y a une séparation totale des décisions réelles et financières des firmes. Il devient donc indifférent de se financer par endettement, par rétention sur les profits ou par émission d'action (Modigliani et Miller, 1958). La décision d'investissement n'est influencée ni par la somme empruntée, ni par le montant du remboursement en cas de succès du projet, et encore moins par le montant de garantie en cas d'échec. Cette décision est déterminée par l'égalité du profit marginal et du coût marginal (Bloch et Cœure, 2014).

A côté de cette revue théorique, se retrouve une revue empirique toujours au cœur de controverses. Nombreux sont les travaux sur le financement bancaire du secteur privé.

Dans le cadre du financement des PME par les banques : contraintes des firmes et limites, les travaux de Levratto (1990) révèlent que les PME françaises connaissent des difficultés financières chroniques. De plus, le déséquilibre de leur structure de bilan n'est cependant pas attribuable aux seules spécificités endogènes de ces firmes ; il provient également des problèmes rencontrés par les PME pour établir des relations coopératives avec les banques. Les résultats démontrent aussi que le manque de fonds propres et les risques qui accompagnent un surendettement à court terme ne pourront en effet être résorbés si les intermédiaires financiers acceptent de réviser leurs critères d'octroi du crédit qui désavantagent

actuellement les unités de petites dimensions.

Pour analyser l'impact du crédit bancaire sur les investissements du secteur privé au Nigeria, Onodugo et al. (2014) utilisent l'outil des moindres carrés ordinaires (MCO) pour construire un modèle économétrique. Les variables explicatives clés, qui ont un impact sur l'investissement du secteur privé, et qui sont utilisées dans cette étude, sont : les prêts et avances bancaires (BLA), le produit intérieur brut réel (PIB), le taux d'intérêt (INT) et l'investissement direct étranger (IDE). Pour la période 1980-2009, le résultat du test a montré qu'il y avait des relations de co-intégration entre les variables suggérant une relation à long terme. Le résultat du test d'hétéroscédasticité blanche a confirmé que l'hypothèse d'homoscédasticité n'a pas été violée. Sur la base de ces résultats, il est recommandé d'encourager les crédits aux investisseurs privés au Nigeria et de structurer la gestion des taux d'intérêt afin d'accroître l'investissement privé.

Méthodologie

L'objectif de cette étude est d'analyser l'impact du crédit bancaire sur la décision d'investissement du secteur privé. Dans ce but, nous nous appuyons sur la littérature théorique et empirique concernant ces deux agrégats macroéconomiques. Théoriquement, la théorie néoclassique suggère que l'investissement privé est positivement lié à la croissance du PIB réel (Greene et Villanueva, 1991 ; Fielding, 1997). L'accroissement du PIB traduit une augmentation du niveau de richesse intérieur, par conséquent une hausse de la demande de consommation et d'investissement pour satisfaire cette demande. Par ailleurs, les travaux de Onodugo et al. (2014) et Okorie (2013) ont mis en évidence l'impact du crédit bancaire au secteur privé sur l'investissement des entreprises et ils trouvent une relation

positive entre les deux indicateurs. Plusieurs travaux ont également mis en évidence l'impact de la marge d'intérêt bancaire, des frais bancaires, le rendement des banques en termes d'actifs, les frais bancaires généraux, le rendement bancaire des actifs, le crédit bancaire au secteur public, le financement des banques non résidentes, les taxes sur le profit de l'entreprise, le coût de démarrage de business et les procédures ont été identifiés dans la littérature comme des variables parmi tant d'autres qui pourraient expliquer l'investissement des entreprises du secteur privé (Mensah and Abor, 2014; Chhiber and Van Wijnbergen, 1988 ; Rossiter, 2002 ; Ridwan et Tonuchi, 2021, Ayeni, 2020).

Partant de ces développements, le modèle de base peut s'écrire :

$$fbcf_prive_{it} = \alpha_i + \beta_{1i} * credit_prive_{it} + f(x_{it}) \quad (1) \text{ avec}$$

$\beta'_i = (\beta_{1i}, \beta_{2i}, \dots, \beta_{ki})$ les paramètres des variables contenues dans la matrice $x_{it} = (x_{1it}, x_{2it}, \dots, x_{kit})'$ et β_{1i} le coefficient de la variable $credit_prive_{it}$

α_i : les effets individuels qui peuvent être fixes ou aléatoires, et peuvent varier d'un pays à un autre, mais reste constants dans le temps

i : représente la dimension individuelle, c'est-à-dire un pays quelconque donné

t : la dimension temporelle

$fbcf_prive_{it}$: Formation brute de capital fixe du secteur privé

$credit_prive_{it}$: Crédit accordé par les banques au secteur privé rapporté au PIB (%)

Présentation des variables du modèle et source des données

En se référant à la littérature et aux travaux empiriques réalisées sur les déterminants de l'investissement des entreprises, nous retenons comme candidates les variables de la matrice x_{it} contenues dans le tableau suivant. Toutes les variables proviennent du site de la banque mondiale (wdi), et l'analyse porte sur la période allant de 2000 à 2017 et couvre cinq (5) pays de l'Afrique centrale à savoir le Cameroun, le Tchad, le Gabon, le Congo et la Guinée équatoriale. La Centrafrique a été isolée par faute de données sur une grande partie de la période de l'étude pour certaines variables.

Variables	Justification du choix	Signe attendu
$fbcf_prive_{it}$: Formation brute de capital fixe du secteur privé	C'est la variable dépendante, considérée comme proxy de l'investissement privé	
$credit_prive_{it}$: Crédit accordé par les banques au secteur privé rapporté au PIB (%)	C'est le crédit domestique accordé au secteur privé rapporté au PIB. C'est la variable d'intérêt d'étude. La littérature indique que cette variable joue un rôle crucial dans l'investissement des entreprises	(+)
$marge_int_bq$: Marge nette d'intérêts bancaire (%)	Cette variable est considérée comme proxy du coût de l'emprunt. Une augmentation de la marge d'intérêt pourrait se traduire par une hausse du coût de l'emprunt et aura donc des effets sur la décision d'investissement des entreprises	(-)
$frais_bq$: Frais généraux bancaires par rapport à l'actif total (%)	Cette variable constitue un obstacle pour les entreprises de façon générale. La hausse des frais ne motive pas les entreprises à prendre le risque de faire recours aux banques pour financer leurs investissements. On s'attend à une corrélation négative entre les deux variables	(-)

rend_bq_actif : Rendement bancaire des actifs (% , après impôt)	Le rendement des actifs des banques peuvent influencer l'investissement privé des entreprises.	(-/+)
cr_eta_en_eta : Crédit au gouvernement et aux entreprises publiques par rapport au PIB (%)	Les crédits accordés au gouvernement et aux entreprises publiques peuvent avoir des effets d'éviction sur les crédits accordés aux entreprises privées, entraînant la baisse du niveau d'investissement de ces entreprises	(-)
pre_bq_nnresid : Prêts des banques non résidentes (encours) rapportés au PIB (%)	Les crédits bancaires accordés par les banques non résidentes peuvent également stimuler les investissements privés. Cependant, tout dépend de l'environnement dans lequel le crédit a été octroyé	(+/-)
tax_profit : Impôt sur les bénéfices (% des bénéfices) des entreprises	Les taxes sur les profits des entreprises peuvent constituer un obstacle pour l'investissement des entreprises car elles constituent des coûts. Plus les taxes sont élevées, moins les gens seront enclins à risquer l'investissement	(-)
cou_bus : Coût de la création d'entreprise (% du revenu par habitant)	Le cout de démarrage de la création d'entreprise peut aussi influencer la volonté d'investir. Un niveau élevé du coût de démarrage peut décourager l'investissement dans la création d'une entreprise	(-)
procedure : nombre de procédure requise pour le démarrage d'une entreprise	La lourdeur des procédures a toujours été considérée comme un facteur négatif pour la motivation à se rapprocher des institutions pour démarrer son entreprise ou investir. De ce fait, on s'entend à ce qu'il y ait une relation négative entre les deux indicateurs	(-)
lpib : logarithme du pib nominal	Plusieurs études (Onodugo, 2014 ; Ayeni, 2020) ont montré que le niveau de la richesse d'un pays est un facteur qui peut expliquer l'investissement pour satisfaire la hausse de la demande des populations. On s'attend donc à une corrélation positive entre les deux variables.	(+)

Source : Auteur

L'écriture détaillée du modèle à des fins d'estimation peut se présenter comme suit

$$fbcf_prive_{it} = \alpha_i + \beta_1 * credit_prive_{it} + \beta_2 * marge_int_bq_{it} + \beta_3 * frais_bq_{it} + \beta_4 * rend_bq_actif_{it} + \beta_5 * cr_eta_en_eta_{it} + \beta_6 * pre_bq_nnresid_{it} + \beta_7 * tax_profit_{it} + \beta_8 * cou_bus_{it} + \beta_9 * cou_bus_{it} + \beta_{10} * procedure_{it} + \beta_{11} * lpib_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Les innovations ε_{it} sont supposées être i.i.d de moyenne nulle et de variance égale à σ_ε^2 ; $\forall i \in [1; N]$.

Tests de pré-estimation du modèle

• Test de présomption de multi colinéarité entre les variables

Des problèmes surviennent dans la régression lorsque les prédictors sont fortement corrélés. Dans cette situation, il peut y avoir un changement significatif dans les coefficients de régression si vous ajoutez ou supprimez une variable indépendante. Les erreurs types estimées des coefficients ajustés sont gonflées, ou les coefficients estimés peuvent pas être statistiquement significatif même s'il existe une relation statistique entre la variable dépendante et variables indépendantes. C'est pourquoi il

convient de vérifier la présence d'un risque de multicollinéarité entre les variables pour les corriger éventuellement. Pour cela, deux méthodes sont généralement utilisées : la matrice de corrélation et la Variance Inflation Factors (VIFs).

• Matrice de corrélation

C'est la technique la plus courante pour tester la présence de multicollinéarité entre les variables. Une forte corrélation (valeur supérieure à 0,6) entre deux variables suppose une présomption de multicollinéarité entre ces variables. En se référant le tableau ci-après, on constate que

globalement, la corrélation entre les variables est faible excepté pour les variables credit_priv et cr_eta_en_eta d'une part et procédure et cr_eta_en_eta, d'autre

part, pour lesquelles la corrélation semble assez élevée, laissant croire à une présomption de multicolinéarité entre les deux variables.

Matrice de correlations

Variables	(fbcf_p riv)	(credit_p riv)	(marge_int bq)	(frais_ bq)	(rend_bq_ actif)	(cr_eta_en eta)	(pre_bq_nn resid)	(tax_pr ofit)	(cou_b us)	(proced ure)
fbcf_priv	1.000									
credit_priv	0.291*	1.000								
marge_int_bq	0.034	-0.129	1.000							
frais_bq	-0.176	-0.001	0.241*	1.000						
rend_bq_actif	-0.047	-0.024	0.230*	0.484*	1.000					
cr_eta_en_eta	0.183	0.632*	0.242*	0.010	-0.172	1.000				
pre_bq_nn_resid	-0.014	0.113	0.041	0.103	-0.137	0.443*	1.000			
tax_profit	-0.393*	0.005	0.360*	-0.037	0.055	0.204	-0.236*	1.000		
cou_bus	0.004	-0.530*	0.372*	-0.007	0.083	-0.206	-0.120	0.302*	1.000	
procedure	-0.252*	-0.406*	-0.301*	-0.146	0.153	-0.656*	-0.371*	-0.031	0.191	1.000

* $p < 0.05$

Source : Auteur

Variance Inflation Factors (VIFs)

Pour renforcer le résultat du test obtenu par la matrice de corrélation, nous faisons recours à la technique du VIF (Variance inflation factors). L'idée ici est de calculer les facteurs d'inflation de la variance et les tolérances pour chacune des

variables indépendantes. Sur la base des calculs, il y a soupçon de multicolinéarité si le plus grand VIF est supérieur à 10 et la moyenne de tous les VIFs est considérablement supérieure à 1.

Variable	VIF	1/VIF
cr_eta_en_eta	3.85	0.259752
credit_priv	2.81	0.356425
procedure	2.07	0.483136
marge_int_bq	1.79	0.558925
cou_bus	1.72	0.581668
pre_bq_nn_resid	1.66	0.600635
rend_bq_actif	1.58	0.633087
tax_profit	1.48	0.674803
frais_bq	1.45	0.687355
Mean VIF	2.05	

Au regard du tableau des VIFs, nous remarquons qu'il n'y a pas de risque de multicolinéarité, car tous les VIFs sont largement en dessous de 10, la plus grande valeur étant 3,85. De plus, la moyenne générale des VIFs n'est que de 2,05 qui est loin de 10.

En conclusion, la combinaison des variables ne présente pas de risque de multicolinéarité. A présent, nous passons au test de spécification du meilleur modèle d'analyse.

- **Test de spécification de Hausman : Modèle à effets fixes individuels vs modèle à effets aléatoires**

Puisque nous travaillons sur des données portant sur plusieurs pays et sur plusieurs années, deux cas peuvent se présenter : le panel à effets fixes individuels et le panel à effets fixes aléatoires. Dans la littérature, Hausman (1978) a proposé un test de spécification permettant de choisir entre ces deux modèles, celui qui convient à l'étude réalisée.

Ce test permet de confirmer ou de rejeter l'existence d'un effet fixe individuel ou d'un effet aléatoire. Dans la pratique, il s'agit de tester l'absence de corrélation entre les effets fixes individuels et les variables explicatives du modèle. En présence de corrélation, il se pose alors un problème d'endogénéité qui est susceptible de biaiser les résultats des estimateurs usuels à l'instar des MCO et MCG. Dans ce

cas, le modèle à effets fixes et l'estimateur within peuvent résoudre le problème. Cependant, lorsqu'on accepte l'hypothèse nulle, alors le problème d'endogénéité lié aux spécificités individuelles ne se pose plus et le modèle à effet aléatoire est alors admis. Le test se présente comme suit :

$H_0 : E(\alpha_i x_{it}) = 0$: absence de corrélation entre les effets individuels et les variables explicatives $\Rightarrow$ le modèle à effets individuels aléatoires $y_{it} = \beta_i' x_{it} + e_{it}$ avec $e_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it}$

$H_1 : E(\alpha_i x_{it}) \neq 0$: présence de corrélation et on estime le modèle à effets fixes individuels qui est non biaisé

Résultats empiriques du test de Hausman

Partant du modèle 1, nous appliquons les résultats du test de spécification de Hausman qui se présente comme suit.

Test de spécifications de Hausman

TEST DE SPECIFICATION DE HAUSMAN			
	Chi2(9) stat	P-value	Décision
$H_0 : E(\alpha_i x_{it}) = 0$	6,52	0,6866	On ne rejette pas l'hypothèse nulle

Source : Auteur

Comme l'indique le tableau, le test de Hausman ne permet pas de rejeter l'hypothèse nulle d'absence de corrélation entre les effets individuels et les explicatives. De ce fait, nous retenons le modèle à effets aléatoire dans cet article.

Partant de ces résultats, le modèle final d'estimation se présente comme suit :

$$fbcf_prive_{it} = \beta_1 * credit_prive_{it} + \beta_2 * marge_int_bq_{it} + \beta_3 * frais_bq_{it} + \beta_4 * rend_bq_actif_{it} + \beta_5 * cr_eta_en_eta_{it} + \beta_6 * pre_bq_nnresid_{it} + \beta_7 * tax_profit_{it} + \beta_8 * cou_bus_{it} + \beta_9 * cou_bus_{it} + \beta_{10} * procedure_{it} + \beta_{11} * lpib_{it} + e_i \quad (3)$$

Avec $e_i = \alpha_i + \varepsilon_{it}$

Présentation des résultats du modèle

L'estimation des résultats montre que le modèle est globalement significatif au seuil de 1%. De plus, le crédit accordé par les banques au secteur privé, les frais

généraux bancaires par rapport au total des actifs, les prêts des banques non-résidentes (encours) rapportés au PIB (%), les taxes prélevées sur les profits des entreprises et le cout de démarrage du business ont des effets statistiquement significatifs au seuil de 1%.

Le nombre de procédure pour la création d'entreprises a aussi un effet significatif au seuil de 5%. Cependant, on constate que la marge d'intérêt bancaire, le rendement bancaire des actifs, le crédit accordé au gouvernement et aux entreprises publiques

et le taux de croissance du PIB ne semble pas influencer significativement l'investissement privé dans les pays de la CEMAC.

Regression results

fbcf_priv	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
credit_priv	0,949	0,308	3,09	0,002	0,346	1,552	***
marge_int_bq	0,537	0,429	1,25	0,211	-0,304	1,378	
frais_bq	-1,375	0,469	-2,93	0,003	-2,295	-0,455	***
rend_bq_actif	1,031	1,120	0,92	0,357	-1,164	3,226	
cr_eta_en_eta	0,493	0,945	0,52	0,602	-1,359	2,345	
pre_bq_nnresid	-0,438	0,160	-2,74	0,006	-0,751	-0,125	***
tax_profit	-0,593	0,098	-6,04	0,000	-0,786	-0,401	***
cou_bus	0,034	0,011	3,09	0,002	0,012	0,055	***
procedure	-0,900	0,395	-2,28	0,023	-1,675	-0,126	**
lpib	-1,718	1,500	-1,15	0,252	-4,658	1,221	
Constant	75,600	36,575	2,07	0,039	3,915	147,286	**
Mean dependent var		20,925	SD dependent var		11,043		
Overall r-squared		0,513	Number of obs		89,000		
Chi-square		82,293	Prob > chi2		0,000		
R-squared within		0,296	R-squared between		0,997		

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

DISCUSSIONS DES RESULTATS PRESENTES CI-DESSUS

Le crédit bancaire accordé aux entreprises privées : un véritable moteur de l'investissement du secteur privé

Conformément à la littérature économique, le recours au crédit est un élément important dans la vie d'une entreprise dans les pays de la CEMAC. En effet, comme l'indiquent les résultats, une augmentation du crédit accordé au secteur privé (en pourcentage du PIB) d'un point de pourcentage affecte positivement l'investissement privé à la hausse de 0,949 point de pourcentage de façon très significative. Ce résultat confirme celui d'une étude similaire réalisée par Onodugo (2014) sur le Nigéria qui montre aussi l'effet positif du crédit bancaire sur l'investissement des entreprises.

En revanche, les frais généraux bancaires par rapport à l'actif total (%) et les taxes sur les profits pèsent négativement sur la volonté d'investissement des entreprises

Comme l'indiquent les résultats, la volonté d'investir des entreprises du secteur privé est freinée par l'augmentation des frais généraux des banques et celle des taxes sur les profits des entreprises. En effet, une hausse d'un point de % des frais généraux des banques réduit l'investissement privé en % du PIB de 1,375 points de pourcentage. De même, lorsque la part des taxes sur les profits des entreprises augmente d'un 1 point de pourcentage, cela affecte l'investissement privé à la baisse de 0,593 point de pourcentage. Ces résultats ne sont pas surprenants dans la mesure où la littérature (Ayeni, 2020) confirme qu'effectivement, les charges bancaires par

exemple, constituent une barrière qui décourage l'investissement. Il en est de même pour la hausse des taxes qui crée une anticipation négative de la part des entreprises sur les gains espérés des investissements.

Les prêts bancaires provenant des banques non-résidentes ne favorisent pas l'investissement privé

Bien que les prêts jouent un rôle capital dans le financement des entreprises, les estimations révèlent aussi que les prêts bancaires provenant des banques étrangères ne stimulent pas l'investissement. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que les conditions des prêts bancaires étrangères (peut être la lourdeur des procédures, le taux d'intérêt, etc.) ne sont pas avantageuses pour les entreprises résidentes. De ce fait, un accompagnement rapproché des

bancaires locales serait une meilleure solution pour favoriser l'investissement.

La lourdeur des procédures bancaires : un frein à l'investissement du secteur privé

Un autre facteur qui décourage l'investissement dans le secteur privé est la lourdeur des procédures de création d'entreprises. En effet, une augmentation du nombre de procédures d'une unité affecte négativement l'investissement dans le privé de 0,9 point. Ce résultat a du sens et rejoint les travaux de Holzner et Peci (2011) qui ont, par exemple, montré que l'augmentation des procédures douanières constitue une barrière pour les entreprises de Kosovo. Ceci étant, il convient aux gouvernements de booster les investissements des entreprises, de motiver la création des entreprises en allégeant les procédures.

Statistiques descriptives

Ensemble des pays

	N	Mean	min	max	St.Dev
fbcf priv	89	20.925	1.883	73.629	11.043
credit priv	90	7.733	1.781	24.444	4.825
marge int bq	90	5.085	0	17.263	2.735
frais bq	90	4.659	.001	18.069	2.23
rend bq actif	90	1.575	-1.35	6.408	.978
cr eta en eta	90	2.177	.057	8.824	1.813
pre bq nnresid	90	6.227	.183	27.833	7.092
tax profit	90	20.595	0	53	11.557
cou bus	90	130.694	12.5	483	114.127
procedure	90	12.061	6.5	18	3.359
lpib	90	23.034	20.723	24.279	.788

CAMEROUN

	N	mean	min	max	sd
fbcf priv	18	18.766	16.773	20.696	1.176
credit priv	18	10.167	7.107	14.775	2.646
marge int bq	18	5.004	3.881	6.658	.777
frais bq	18	4.229	2.794	5.698	1.01
rend bq actif	18	1.328	.702	3.073	.509
cr eta en eta	18	3.28	2.193	4.965	.809
pre bq nnresid	18	9.023	2.148	21.384	7.026
tax profit	18	29.306	27.4	38.9	2.619
cou bus	18	115.63	32.2	193	66.346
procedure	18	9.306	6.5	11.5	2.204

CONGO

fbcf priv	18	31.439	13.834	73.629	17.713
credit priv	18	7.92	1.973	24.444	7.237
marge int bq	18	3.452	1.624	4.825	.646
frais bq	18	4.969	1.713	8.989	2.023
rend bq actif	18	1.509	-1.35	3.46	.895
cr eta en eta	18	1.416	.167	5.949	1.691
pre bq nresid	18	8.115	1.587	27.833	8.388
tax profit	18	1.028	0	18.5	4.36
cou bus	18	115.619	52.1	172.3	47.814
procedure	18	11.5	11.5	11.5	0

GABON

fbcf priv	18	20.249	17.581	28.901	2.982
credit priv	18	10.17	7.217	14.831	2.534
marge int bq	18	6.292	1.234	17.263	3.459
frais bq	18	5.364	1.322	7.636	1.375
rend bq actif	18	1.612	.112	3.184	.8
cr eta en eta	18	3.6	1.311	8.824	1.924
pre bq nresid	18	11.58	5.384	25.752	6.611
tax profit	18	18.845	15.4	20.5	1.149
cou bus	18	20.603	12.5	27.8	5.049
procedure	18	9.778	9	10	.428

GUINEE EQUATORIALE

fbcf priv	18	12.407	1.883	19.06	5.566
credit priv	18	5.916	1.781	16.881	4.796
marge int bq	18	2.703	0	4.959	.981
frais bq	18	3.996	.001	18.069	3.931
rend bq actif	18	1.702	-.001	6.408	1.308
cr eta en eta	18	.342	.057	1.252	.343
pre bq nresid	18	.536	.183	1.69	.414
tax profit	18	22.494	20.7	53	7.613
cou bus	18	99.437	98.2	102.7	1.136
procedure	18	17.944	17	18	.236

TCHAD

fbcf priv	17	21.813	14.384	49.594	8.996
credit priv	18	4.494	2.208	9.775	2.425
marge int bq	18	7.976	2.564	11.867	2.446
frais bq	18	4.738	1.294	7.971	1.514
rend bq actif	18	1.722	-.548	4.82	1.218
cr eta en eta	18	2.249	.989	6.466	1.503
pre bq nresid	18	1.881	.264	6.088	1.74
tax profit	18	31.3	31.3	31.3	0
cou bus	18	302.179	150.4	483	126.451
procedure	18	11.778	9	13	1.833

Source : Auteur

CONCLUSION ET IMPLICATIONS DE POLITIQUES ECONOMIQUES

Le but de cet article était d'analyser les effets du crédit bancaire sur

l'investissement du secteur privé dans les pays membres de la CEMAC. L'atteinte de ce but s'est déroulée en deux grandes étapes.

La première étape a consisté à faire un état de lieu théorique et empirique sur la question du financement bancaire du secteur privé. A cet effet, les différentes théories ont été revisitées. Deux grandes approches ont été mis en lumière à savoir, les auteurs qui mettent en avant l'asymétrie d'information pour expliquer les difficultés de financement bancaire du secteur privé (Gertler et Hubbard, 1988) et ceux qui ne mettent pas en avant l'asymétrie d'information pour apporter des éclaircissements sur le problème de financement bancaire que rencontre le secteur privé (Bloch et Cœure, 2014).

Enfin, dans la deuxième étape, cet article a eu recours à un panel sur un modèle à effets aléatoires pour analyser les effets du crédit bancaire sur l'investissement du secteur privé dans les pays membres de la CEMAC. L'analyse a porté sur la période allant de 2000 à 2017 et couvert cinq (5) pays de l'Afrique centrale à savoir le Cameroun, le Tchad, le Gabon, le Congo et la Guinée équatoriale. La Centrafrique a été isolée par faute de données sur une grande partie de la période de l'étude pour certaines variables.

L'estimation des effets du crédit bancaire sur l'investissement des entreprises privées dans la CEMAC a permis d'obtenir au moins deux résultats. Premièrement, le crédit bancaire accordé aux entreprises privées constitue un véritable moteur de l'investissement du secteur privé. Deuxièmement, les frais généraux bancaires par rapport à l'actif total (%), les taxes sur les profits, les prêts bancaires provenant des banques non-résidentes et la lourdeur des procédures bancaires impactent négativement l'investissement du secteur privé.

Eut égard de ce qui précède, les banques doivent accorder du crédit aux entreprises dans la CEMAC car cela pourra permettre à cette sous-région de se développer. En effet, l'investissement privé et l'accroissement de la productivité sous

l'impulsion du secteur privé constituent la force de transformation dans le domaine du développement (Savoye, 2019). À cette fin, il serait idéal que les banques de la sous-région accordent plus de crédits aux entreprises régionales. De plus, les banques devraient alléger les procédures bancaires pour permettre aux entreprises, quelle que soit la taille, de pouvoir bénéficier de crédits bancaires. Aussi, les dirigeants d'entreprise doivent promouvoir les facteurs sociaux et relationnels afin de répondre davantage aux attentes des banques. Enfin, une collaboration devrait être instaurée entre les différentes entreprises de la sous-région en tenant compte de la taille des entreprises.

BIBLIOGRAPHIE

- Ang, J. S. (1991). Small business uniqueness and the theory of financial management. *Journal of small business finance*, 1(1), 1-13.
- Bloch, L., et Cœure, B. (1994). Les imperfections du marché du crédit et leur influence sur l'investissement des entreprises : Quelques résultats empiriques sur données françaises récentes. *Revue d'économie financière*, (30), 195-206.
- Fielding, D. (1997). Aggregate investment in South Africa: a model with implications for political reform. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 59(3), 349-369.
- Gertler, M., & Hubbard, R. G. (1988). Financial factors in business fluctuations. *NBER working paper*, (w2758).
- Gertler, M., & Bernanke, B. (1989). Agency costs, net worth and business fluctuations. In *Business cycle theory*. Edward Elgar Publishing Ltd.
- Greene, J., & Villanueva, D. (1991). Private investment in developing countries: an empirical analysis. *Staff papers*, 38(1), 33-58.

- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 1251-1271.
- Holzner, M., & Peci, F. (2011). *The impact of customs procedures on business performance: evidence from Kosovo* (No. 76). wiiw Working Paper.
- Kenfack, M. K. (2016). L'obtention du crédit bancaire par les PME au Cameroun. *Africa Development*, 41(1), 121-158.
- Levratto, N. (1994). « Le financement de l'innovation dans les PMI ». *Revue d'économie industrielle*, 67(1), 191-210.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American economic review*, 48(3), 261-297.
- Onodugo, V. A., Anowor, O. F., Ukweni, N. O., & Ibiam, F. O. (2014). Bank credit and private sector investment: Evidence from Nigeria. *International Journal of Management Sciences*, 3(2), 82-92.
- Okorie, G. C. (2013). An error correction model of the impact of private sector credit on private domestic investment in Nigeria. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 4(11), 12-17.
- Savoye, B. (2019). « Bien Connaitre les PME des pays en développement Pour Mieux Répondre à leurs Attentes » *Secteur privé et développement*.
- St-Pierre, J., et Beaudoin, R. (1996). Innovation dans les PME, nouvelles technologies, et leur financement: une synthèse des travaux récents. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 13(4), 332-346.