



CENTRE D'ÉTUDES ET DE
RECHERCHES SUR LE
DÉVELOPPEMENT
INTERNATIONAL
(UMR CNRS 6587)



ÉCOLE D'ÉCONOMIE
Université Clermont Auvergne

Magistère 3^{ème} Année : « Développement Économique »
Master 2^{ème} Année : « Économie du Développement »

Mémoire de recherche

L'IMPACT DES BANQUES MULTINATIONALES SUR L'ACCES AUX CREDITS DES MENAGES AFRICAINS

Institution :

École d'Économie - CERDI
Université Clermont Auvergne

Mémoire de recherche réalisé par :

TCHOUTA TCHATCHOUA DAVID

Soutenance :

Septembre 2017

Année universitaire :

2016/2017

L'Université n'entend donner aucune approbation, ni improbation aux opinions émises dans ce mémoire; ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.

Abstract

Neoclassical theory (Solow 1956) predicts that less developed regions can benefit of financial integration to foster their growth because it permits capital to move from areas with surplus capital to areas with less capital. While the effects of financial openness on firms are extensively documented, little is known of its impact on households lending. In his review of the literature, Barry Eichengreen (2001) finds ambiguous effects between financial liberalization and growth. In this thesis, we examine the relationship between foreign bank ownership and access to lending for African households between 2005 and 2009. Because increase of the number of foreign banks might be endogenous with the volume of households lending, we use instruments from the literature on international trade. Our result rejects neoclassical theory prediction. The volume of African household lending tends to reduce when the number of foreign banks increases. This result is consistent with the findings of Kose and al. (2003).

Résumé

Selon la théorie néoclassique (Solow, 1956), les régions moins développées peuvent bénéficier de l'intégration financière pour enregistrer une croissance rapide, car elles permettent au capital de circuler des zones à capitaux excédentaires à des régions où celui-ci est moins abondant. Bien que les effets de l'ouverture financière sur les entreprises soient largement documentés, peu d'études ont été faites sur la relation entre les banques multinationales sur les prêts accordés aux ménages africains. Dans sa revue de littérature, Barry Eichengreen (2001) trouve des effets ambigus entre la libéralisation financière et la croissance. Dans ce mémoire, nous examinons la relation entre le nombre de banques étrangères et l'accès aux crédits pour les ménages africains entre 2005 et 2009. L'augmentation du nombre de banques étrangères pourrait être endogène avec le volume des prêts des ménages. Nous utilisons donc des instruments de la littérature sur le commerce international. Notre résultat rejette la prédiction de la théorie néoclassique. Le volume des prêts accordés aux ménages africains tend à diminuer lorsque le nombre de banques étrangères augmente. Ce résultat est conforme à ceux trouvés par Kose et al. (2003).

Liste des acronymes

APD:	Aide Publique au Développement
IDE:	Investissements Directs Étrangers
PIB:	Produit Intérieur Brut
MF4WA:	Make Finance Work for Africa
WDI:	World Bank Indicators

Liste des tableaux

1	Répartition du nombre de banques par catégories entre 2005 et 2009 dans certains pays africains	13
2	Description des variables et sources	17
3	Signe attendu des variables	18
4	Statistiques descriptives	22
5	Corrélations entre les variables	22
6	Résultats des différents tests au seuil de 5% du risque de première espèce	25
7	Régressions économétriques	27
8	Estimation en Doubles Moindres Carrés	42
9	Liste des pays de l'échantillon	43

Liste des figures

1	Évolution du nombre de banques multinationales présentes dans certains pays africains entre 2005 et 2009	13
2	Répartition des différentes catégories de banques en 2005 (en pourcentage)	14
3	Répartition des différentes catégories de banques en 2009 (en pourcentage)	14
4	Boîte à moustaches de la part de crédits (en pourcentage) accordés aux ménages dans certains pays africains (en pourcentage des crédits accordés à l'ensemble de l'économie)	19
5	Graphique des résidus	24

Table des matières

1	Introduction	9
2	Revue de littérature	11
3	Traitement de la base de données	12
3.1	Description des variables	13
4	Méthodologie et hypothèse et résultats	18
4.1	Statistiques Descriptives	22
4.2	Analyse des corrélations	22
4.3	Tests Économétriques	24
4.3.1	En Pooling	24
4.3.2	En Effets Fixes	25
4.4	Interprétations des résultats	26
4.4.1	En Pooling (Colonne 1)	26
4.4.2	En Effets Fixes (Colonne 2)	29
4.4.3	Sur l'ensemble des régressions	29
5	Traitement de l'endogeneité	30
5.1	Tests de validité des instruments	31
6	Analyse de la robustesse (Colonne 3)	31
7	Limites de notre étude	32
8	Conclusion	33
9	Références bibliographiques	34
10	Annexes	38
10.1	Test de normalité	38
10.2	Tests d'homoscédasticité	38
10.2.1	Test de Breuch-Pagan	38
10.2.2	Test de white	39
10.3	Test de Hausman	41
10.4	Test de Stock-Yogo et Test de suridentification de Hansen-Sargan . . .	42
10.5	Régression en Doubles Moindres Carrés	42
10.6	Liste des pays de l'échantillon	43

1 Introduction

Selon la théorie néoclassique, l'intégration financière à l'échelle de la planète est bénéfique pour des régions en voie de développement dotés d'un fort potentiel de croissance mais en manque de financement des investissements. Schumpeter (1911) montre que le secteur financier est important pour le développement économique d'un pays. Selon lui, la croissance est tirée par les innovations et les innovations par le crédit.

Depuis la fin de la Guerre Froide, le monde est entré dans une phase de "Mondialisation". "La mondialisation peut se définir comme le processus par lequel l'interdépendance entre les marchés et la production de différents pays s'accroît sous l'effet des échanges de biens et de services ainsi que des flux financiers et technologiques" (Commission européenne 1997 p.51 dans Thompson 1999). L'interconnexion de nos continents se traduit par d'importants volumes de marchandises échangés et une intégration des marchés plus poussée (Rodrik 1999, 2000). A coté de ces échanges, la mondialisation se caractérise également par les mouvements de capitaux et de travail, avec de nombreuses entreprises du Nord investissant dans le Sud qualifiés de "firmes multinationales" (McKinnon 1973; Williamson 1998; Krugman et Obstfeld 1995; Muchielli 1998). Ces investissements sont souvent appelés IDE (Investissements Directs Étrangers). La mondialisation est donc un facteur le financement international du développement (Obstfeld 1998). Il ne s'agit plus seulement de l'APD (Aide Publique au Développement) mais également des transferts des migrants, des investissements directs étrangers, des aides privées au développement, des financements bancaires et des marchés financiers (Ayoub 1998; Krasner 1999). Cette dernière catégorie fera l'objet de cette étude dans la mesure où peu d'études se sont penchées sur les impacts du nombre de banques multinationales sur l'accès au crédit des ménages dans les pays en voie de développement en général et en Afrique en particulier. Giannetti et Ongena (2009) s'intéressent à la relation entre l'offre et la demande de capitaux et montrent que la libéralisation financière réduit les prêts aux entreprises moins performantes. Contrairement à ces auteurs, notre étude est centrée sur l'impact de l'intégration financière sur les volumes de crédits accordés aux ménages africains.

La théorie économique estime que le financement international du développement est bénéfique à la fois du point de vue du financé et du financeur. Du côté du financeur, investir à l'étranger est efficace dans la mesure où il bénéficiera des rendements élevés (Lankes et Venables 1996; Dedek et Novak 1998; Manea et Pearce 2004). C'est également un outil de lissage temporel pour son excès d'épargne (Ando et Modigliani 1963).

Du point de vue du financé, le finance internationale du développement lui sera bénéfique car l'arrivée de l'épargne extérieure pourrait combler sa pénurie de financement et également résoudre son problème de lissage inter-temporel. Certains économistes estiment que le financement international aurait un effet global efficace en termes d'allocation optimale du capital. Il permet le déplacement de l'épargne des zones à excédents de financements vers des zones à déficits de financements (Rajan et Zingales

1998; Guiso, Sapienza et Zingales 2004). D'autres évoquent des bénéfices en termes d'équité (L'accès universel au capital pour tous) en le considérant comme un outil important de réduction de la pauvreté (Beck et Brown 2007; Guillaumont-Jeanneney et Kpodar 2011). Dans cette étude, nous allons vérifier de façon empirique ce dernier avantage de réduction de la pauvreté à travers un accès universel à la finance. Nous estimons la relation entre les volumes de crédits accordés aux ménages africains et le nombre de banques multinationales installées dans leur pays.

Nonobstant tous ces avantages, il convient de mentionner que le financement international du développement n'est pas sans risque. Du côté du pays receveur des capitaux, son économie devient dorénavant intégrée à l'économie mondiale. Il est à présent sensible à la conjoncture économique du pays "financier". Le "financé" peut également voir peser sur lui un risque politique si une partie de son économie est entre les mains des multinationales.

Du côté du "financier", il existe un risque d'asymétrie de l'information accrue dans la mesure où le contexte socio-économique est différent entre le Nord et le Sud (Beck et Brown 2015; Berger et Udell 2002; Peterson 2004). A l'échelle mondiale, le risque systémique devient de plus en plus important au fur et à mesure que la chaîne mondiale de capitaux s'allonge (Kritzman, Li, Page et Rigobon 2011).

2 Revue de littérature

Selon la théorie néoclassique, l'intégration financière améliore la croissance dans les régions en voie de développement parce qu'elle permet aux capitaux en provenance des zones à excédents de financements d'être investis dans des économies ayant d'importants potentiels de croissance mais de faibles niveaux d'épargne. Jusqu'ici, de nombreuses études se sont penchées sur l'impact de la libéralisation des flux de capitaux sur la croissance. Henry (2000ab, 2003) et Bekaert, Harvey et Lundblad (2005) et Mitton (2006) trouvent que l'ouverture financière internationale diminue le coût du capital, stimule les investissements et augmente la croissance économique. Des études récentes ont montré que cette intégration financière a un impact positif sur la croissance des entreprises par le biais d'un accès moins limité au financement. Laeven (2003) montre que la dérégulation financière a bénéficié aux moyennes entreprises qui sont souvent contraintes par le financement. Besanko et Thakor (1992) et Guzman (2000) montrent que l'intensification de la concurrence entre les banques conduit à réduire le coût du capital et améliore l'accès au financement. Cependant cette dérégulation qui améliore la croissance pourrait se traduire par une amélioration des conditions d'accès aux crédits pour l'ensemble des agents économiques dont les ménages.

Notre étude analyse l'impact des banques multinationales sur l'accès aux crédits des ménages africains. C'est une question qui demeure peu traitée par la littérature économique. Autant les impacts de la libéralisation financière sur les performances économiques des entreprises dans des pays en voie de développement ont fait l'objet d'une vaste littérature (Forbes 2006; Rajan and Zingales 2003; Mian 2006a; Berger, Klapper et Udell 2001, Clarke, Cull et Soledad Martinez Peria 2001; Clarke, Cull, Soledad Martinez Peria et Sanchez 2006; Beck et Demirguc-Kunt 2006; Ayyagari, Demirguc-Kunt et Maksimovic 2008), autant l'impact des banques multinationales sur l'accès aux crédits des ménages en Afrique est loin d'être connu. Notre étude est la première à fournir une analyse dynamique des changements dans la présence des banques multinationales et l'impact de ces changements sur l'accès au crédit des ménages en Afrique Subsaharienne. Giannetti et Ongena (2009) montrent qu'en présence des banques multinationales, les nouvelles entreprises et celles déjà établies ayant des connections avec les actionnaires des banques ou l'Etat (lorsqu'il s'agit d'une banque publique) reçoivent de moins en moins de crédits, croissent moins rapidement et supportent un taux d'intérêt plus élevé sur leurs prêts.

Notre étude s'inscrit dans une vaste littérature en finance et croissance initiée par King et Levine (1993ab) en Économie du Développement. Nous évaluons un exemple particulier de développement financier capté par le biais de la libéralisation financière internationale (ou encore l'intégration des marchés). Contrairement à d'autres études qui analysent les effets de la concentration des banques sur l'économie (Léon 2014, p. 140), nous nous intéressons à l'impact des changements du nombre de banques multinationales sur l'accès aux crédits des ménages africains.

3 Traitement de la base de données

La sélection de notre échantillon s'est faite en fonction de la disponibilité des données dans les différents pays et aux différentes périodes de temps. Le cœur de notre base de données provient des données du rapport MF4WA (Make Finance Work for Africa 2011) intitulé *La finance en Afrique au-delà de la crise*. Ce rapport fournit des données sur nos principales variables :

- **La variable expliquée : le volume de crédit alloué aux ménages en dollars US déflaté du PIB.**
- **La variable d'intérêt : le nombre de banques multinationales installées dans chaque pays.**

Ces données sont disponibles pour la période allant de 2005 à 2009, soit une période de 5 ans. Nous sommes conscients de l'étroitesse de la fenêtre de la cette période mais comme susmentionné, nous avons été contraint par la disponibilité des données.

Nous avons observé la forme de la fonction de densité de chacune de nos variables. Pour celles qui n'étaient pas normales, nous avons appliqué un logarithme afin de les standardiser.

Notre base est assez originale car elle combine des variables du rapport MF4WA et celles de la WDI (World Bank Indicators). Nous avons pu retrouver le volume des crédits accordés aux ménages et ce à partir des parts de crédits alloués à chaque secteur de l'économie.

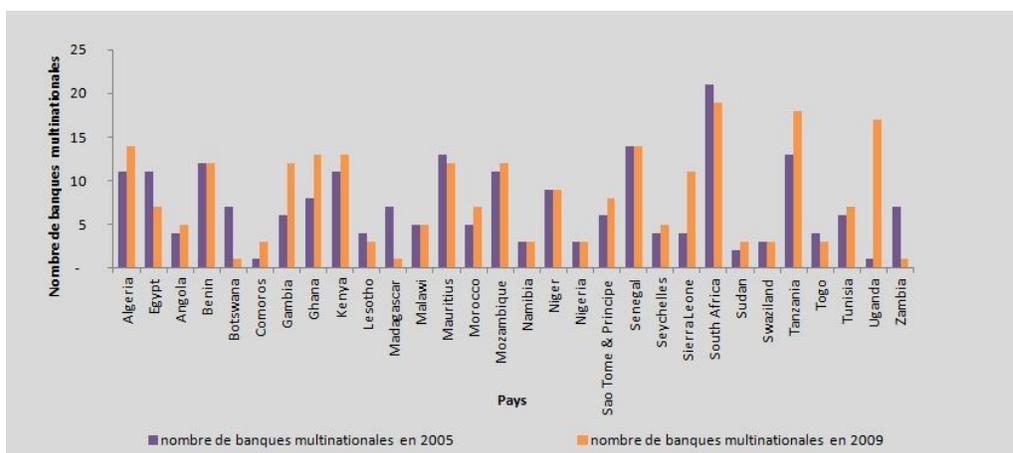


Figure 1: Évolution du nombre de banques multinationales présentes dans certains pays africains entre 2005 et 2009

3.1 Description des variables

Variables d'intérêt :

Notre principale variable d'intérêt est le nombre de banques multinationales installées dans un pays. Sont considérées comme banques multinationales, les établissements bancaires émanant d'une acquisition, une filiale/succursale ou une joint-venture installée dans un pays autre que celui de la société mère/siège social ou simplement de ses acquéreurs/propriétaires.

L'évolution du nombre de banques multinationales n'est pas homogène entre les pays (voir graphique 1 ci-dessous). Certains enregistrent un accroissement de leur quantité (c'est le cas du Ghana, de la Gambie ou de l'Ouganda) tandis que d'autres constatent une régression (c'est le cas du Botswana, de Madagascar ou de la Zambie).

Entre 2005 et 2009, un groupe de pays africains (voir tableau 1) a enregistré une baisse respectivement de - 56% du nombre de banques privées domestiques et de - 11% du nombre de banques publiques (voir tableau 1 ci-dessous). Cependant, le nombre de banques multinationales a globalement augmenté de 9%. C'est la Sierra Leone qui enregistre le plus grand taux d'accroissement du nombre de banques multinationales (175%) tandis que la Zambie enregistre le taux de régression le plus important (- 86%).

Table 1: Répartition du nombre de banques par catégories entre 2005 et 2009 dans certains pays africains

Catégories de banques	Années\Pays	Algeria	Egypt	Angola	Kenya	Malawi	Mauritius	Morocco	Nigeria	Senegal	Sierra Leone	Sudan	Tanzania	Togo	Tunisia	Zambia	TOTAL
Banques Privées Domestiques	2005	5	34	6	31	4	4	6	78	1	1	3	13	3	9	4	202
	2009	1	27	1	3	5	4	6	2	1	1	5	16	4	9	4	89
Banques Publiques	2005	6	7	2	3	1	2	5	8	2	2	2	4	3	5	2	54
	2009	6	5	3	3	1	2	6	1	2	2	2	4	4	5	2	48
Banques Multinationales	2005	11	11	4	11	5	13	5	3	14	4	2	13	4	6	7	113
	2009	14	7	5	13	5	12	7	3	14	11	3	18	3	7	1	123

Dans le même sciage, la part des banques multinationales a connu une augmentation, elle est passé de 30% en 2005 à 47% en 2009 (voir graphique 2 et graphique 3 ci-dessous) tandis que la part des banques privées domestiques enregistre une forte chute, de 55% en 2005 à 34% en 2009.

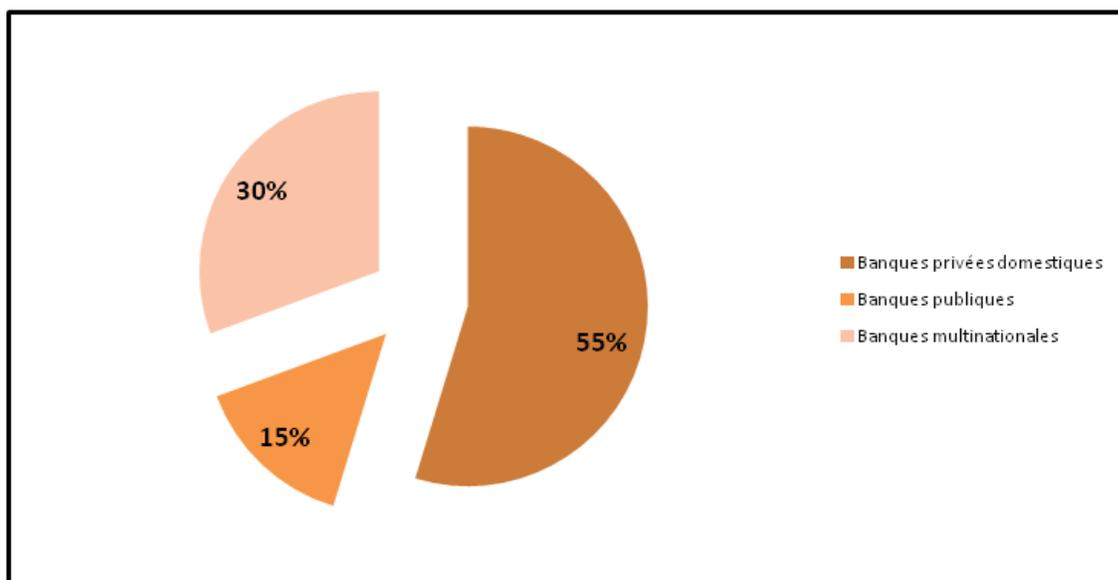


Figure 2: Répartition des différentes catégories de banques en 2005 (en pourcentage)

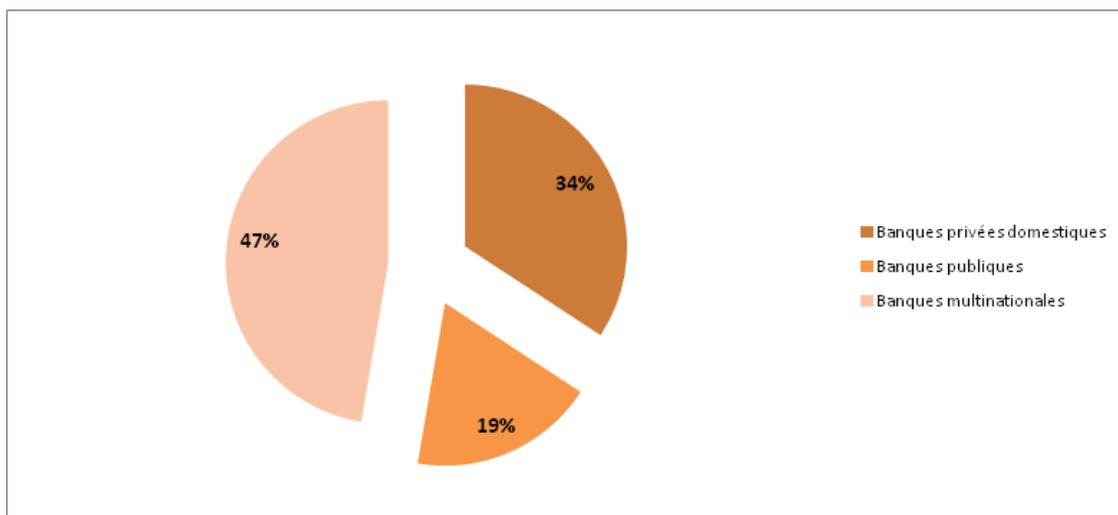


Figure 3: Répartition des différentes catégories de banques en 2009 (en pourcentage)

Variables de contrôle:

Nous avons choisi des variables de contrôle en s'appuyant sur la littérature de façon à

expliquer de la manière la plus large possible les volumes de crédits accordés aux ménages :

- *agedep* : Le ratio de dépendance démographique permet de rendre compte des différences entre les tendances d'épargne et de demande de services financiers. Plus ce ratio est élevée, moins les agents épargnent. Nous nous attendons à ce qu'il soit négatif.
- *dens* : La variable densité nous renseigne sur les coûts d'infrastructures liés à la portée : une population fortement consacrée sur une partie du territoire est un élément qui favorise l'implantation d'infrastructures nécessitant d'importants couts fixes. L'objectif de ce type d'installation est de bénéficier des rendements d'échelle. Nous nous attendons à une corrélation positive entre la densité et l'offre de crédits aux ménages.
- La variable *loans* caractérise le volume des prêts accordés aux différents secteurs de l'économie y compris les ménages. Une augmentation de ce volume pourrait bénéficier aux ménages qui de plus en plus deviennent bancables. Nous nous attendons à ce que le signe du coefficient précédent cette variable soit positif et significatif.
- La variable *deposits* renseigne sur les dépôts des agents économiques effectués auprès des banques. C'est une variable clé de l'intermédiation financière. Nous nous attendons qu'une augmentation des dépôts se traduise par une hausse des crédits accordés aux ménages.
- La variable *CT_loans* permet de prendre en compte le caractère essentiellement à court terme de l'activité des banques en Afrique. Elle pourrait ressortir positivement au niveau des crédits accordés aux ménages.
- La variable *auto* (automates) renseigne sur l'accès au service financier des agents économiques y compris les ménages. L'augmentation du nombre d'automates se traduirait par une augmentation des besoins financiers et donc de l'offre de crédits aux ménages.
- La variable *dombank* : le nombre de banques privées domestiques pourrait accroître positivement le volume de crédits accordés aux ménages. Car elles ont plus d'expérience et sont plus proches des clients.
- La variable *pubbank* permet de comptabiliser les banques appartenant à l'Etat. Sa multiplication sur le territoire pourrait se traduire par un accès plus important des ménages aux crédits (car taux d'intérêt est parfois subventionné).
- La variable *celsub* permet de prendre en compte l'évolution des services financiers induits par les nouvelles technologies; les utilisateurs ayant de plus en plus recours aux services financiers via la téléphonie mobile. Nous nous attendons à ce que cette variable puisse être corrélée positivement avec le volume de crédits.

- La variable *electri* capte la disponibilité en électricité qui est un facteur fondamental de l'attraction des IDE (y compris des IDE de services comme les banques). Une ressource énergétique disponible permettrait aux banques de s'installer facilement et d'être en concurrence. Cette concurrence pourrait bénéficier aux ménages en termes d'augmentation du volume de crédit qui leur est consacré. Nous nous attendons à un signe positif de cette variable.
- La variable *gdp* permet de capter les effets de revenus. Les individus plus fortunés auront tendance à recourir aux services financiers. Et inversement, les banques seront moins réfractaires à accorder des crédits aux ménages disposant d'un certain niveau de revenu.
- La variable *gini* permet également de prendre en compte les niveaux de revenus mais également la distribution de revenus au sein des classes sociales. Si la richesse est entre les mains d'une minorité, cela se traduira par une faible offre de crédits aux ménages même si ces derniers disposent d'un revenu par tête élevé.
- La variable *taux_emprunteur* permet de prendre en compte le niveau de taux d'intérêt appliqué. Un taux d'intérêt élevé aura pour conséquence de réduire l'offre de crédit; les ménages seront les premiers à subir un impact négatif.
- La variable *tauxdepots* permet de prendre en compte les comportements d'épargne. Elle nous permet de capter l'accès aux services financiers des ménages.
- La variable dichotomique *expoil* permet de prendre en compte le fait que les pays exportateurs de pétrole sont aussi victimes du syndrome hollandais (Beck 2011). Il se traduit par une surliquidité de leurs banques, mieux capitalisées, plus rentables mais moins bien développées et accordant peu de prêts aux entreprises et aux ménages.
- La variable *law* permet de capter les systèmes juridiques. Honohan et Beck (2007) montrent que les approches réglementaires sont différentes selon qu'un pays est régi par le code civil ou le common law.
- La variable *inte* : taux d'intérêt appliqué sur les prêts (loyer de l'argent) qui permet de prendre en compte la politique monétaire. Au regard de l'environnement économique en Afrique Subsaharienne, nous nous attendons à ce qu'il impacte négativement le volume de crédits accordés aux ménages.
- La variable *agri* : Valeur ajoutée de l'agriculture en pourcentage du PIB. Cette variable devrait avoir un signe négatif avec notre variable expliquée au regard de la faiblesse du développement du crédit agricole en Afrique Subsaharienne.
- La variable *serv* : Valeur ajoutée des services en pourcentage du PIB. Cette variable devrait avoir un impact positif sur le volume de crédits accordés aux ménages compte tenu de la part importante de ce secteur dans de nos économies africaines.

- La variable *crepri*: crédit privé, nous nous attendons à ce que l'augmentation du volume de crédit privé se fasse en faveur des ménages (via une augmentation des instruments de crédits destinés aux ménages).

Table 2: Description des variables et sources

Variables	Désignation	Sources
Agedep	Ratio de dépendance (pourcentage of working-age population)	World Development Indicators (WDI)
households	Part de crédits accordés aux ménages (en pourcentage)	Update Financial Structure Table of MF4WA 2011 report
volcreditm	Volume de crédits accordés aux ménages en US dollars déflaté du PIB	Calcul de l'auteur
dens	Densité de la population en kilomètres carrés	WDI
loans	Total des prêts accordés à l'ensemble de l'économie (tous secteurs confondus)	Update Financial Structure Table of MF4WA 2011 report
depositsUS	Total des dépôts effectués auprès des banques en US dollars déflaté par le PIB	Calcul de l'auteur
CT_loans	Part des prêts accordés sur une période inférieure à 1 an	Update Financial Structure Table of MF4WA 2011 report
MT_loans	Part des prêts accordés sur une période comprise entre 1 et 3 ans	Update Financial Structure Table of MF4WA 2011 report
LT_loans	Part des prêts accordés sur une période comprise entre 3 et 5 ans	Update Financial Structure Table of MF4WA 2011 report
foreign_bank	Nombre de Banques Multinationales installées dans le pays	Update Financial Structure Table of MF4WA 2011 report
auto	Nombre de distributeurs automatiques de billets pour 100 000 adultes	WDI
dombank	Nombre de banques privées domestiques	Update Financial Structure Table of MF4WA 2011 report
pubbank	Nombre de banques publiques	Update Financial Structure Table of MF4WA 2011 report
celsub	Nombre d'abonnements de téléphones mobiles pour 100 personnes	WDI
electri	Consommation d'énergie électrique en Kilowattheure par personne	WDI
gdp	PIB par tête en US dollars constants 2010	WDI
gini	Indice de Gini	WDI
inte	Taux d'intérêt appliqué sur les prêts (loyer de l'argent)	WDI
tauxdepots	Rémunération de l'épargne	Update Financial Structure Table of MF4WA 2011 report
crepri	Crédit privé en pourcentage du PIB	WDI
agri	Valeur ajoutée de l'agriculture en pourcentage du PIB	WDI
serv	Valeur ajoutée des services en pourcentage du PIB	WDI
exploil	Variable dummies permettant de distinguer les pays exportateurs de pétrole des pays non exportateurs	Calcul de l'auteur
law	Variable dummies permettant de distinguer les pays de droit latin des pays de Common Law	Calcul de l'auteur

Table 3: Signe attendu des variables

Variables	Abréviation	Signe Attendu
Ratio de dépendance	lnAgedep	Négatif
Densité	lndens	Positif
Volumes de prêts accordés aux des agents économiques	lntotalloansUS	Positif
Volumes des dépôts effectués auprès des établissements bancaires	lndepositsUS	Positif
Volumes des crédits accordés à court terme	CT_loans	Positif
Nombre de banques privées domestiques	lndombank	Positif
Nombre de banques publiques	lnpubbank	Positif
Nombre abonnés de la téléphonie mobile	lncelsub	Positif
Pib par tête	gdp	Positif
Indice de Gini	lngini	Négatif
Nombre de kiliwattheure de consommation par personne	lnelectri	Positif
Taux d'intérêt appliqué sur les prêts	taux_emprunteur	Négatif
Pays exportateurs de pétrole	expoil	Positif
Pays régi par un code civil ou appliquant le common law	law	Inconnu
Nombre de banques multinationales	lnforeign_bank	Positif
Taux d'intérêt	lninte	Négatif
Valeur ajoutée des services dans le pib	lnserv	Positif
Valeur ajoutée de l'agriculture dans le pib	lnagri	Négatif
Crédit privé	lncrepri	Positif

4 Méthodologie et hypothèse et résultats

Notre choix du modèle de panel s'explique par une volonté d'analyser de façon simultanée les dimensions individuelles et temporelles. Ce modèle nous permet d'appréhender les spécificités individuelles propres à chaque pays et d'isoler les facteurs spécifiques exogènes stables dans le temps qui pourraient rendre les trajectoires des pays non comparables. Parmi ces spécificités atemporelles, nous pouvons citer l'organisation sociopolitique (droit latin versus common law) héritée de la colonisation, les usages et coutumes locales¹.

Source : Calcul de l'auteur

L'utilisation d'une structure panel se justifie également par une hétérogénéité dans la distribution des crédits entre les pays africains (voir graphique 4 ci-dessus). De plus, cette absence d'homogénéité des parts de crédits accordés aux ménages dans différents pays corrobore la nécessité de mener cette étude et d'avoir une vision macroéconomique de la relation entre l'arrivée des banques multinationales et l'offre de crédits aux ménages à l'échelle du continent.

Notre principale hypothèse s'appuie sur la théorie néoclassique selon laquelle l'intégration financière permet le déplacement d'importants volumes de financements des régions à excédents de financement vers celles en besoin de financement. Cette hypothèse peut être reformulée de la manière suivante :

H0: Les banques multinationales en s'installant dans les pays du Sud vont accroître

¹Par exemple le fait qu'un étranger ne puisse pas posséder la terre dans une communauté autre que la sienne

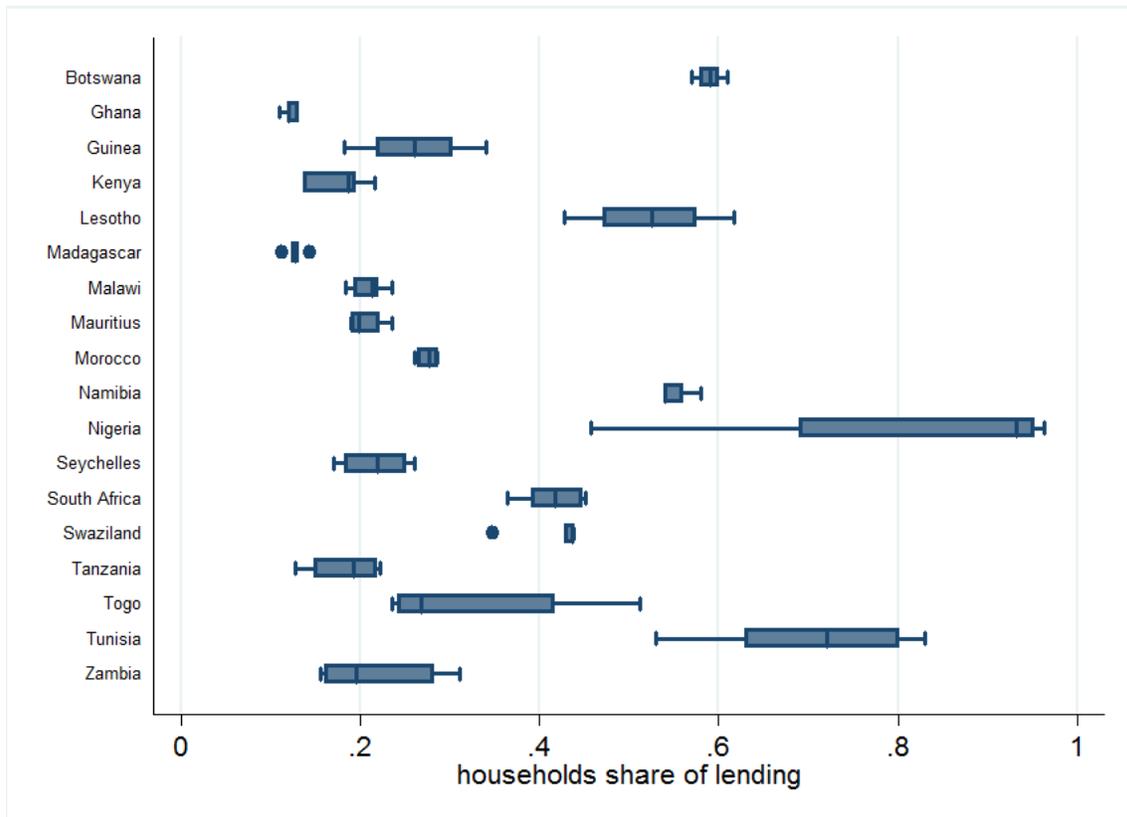


Figure 4: Boîte à moustaches de la part de crédits (en pourcentage) accordés aux ménages dans certains pays africains (en pourcentage des crédits accordés à l'ensemble de l'économie)

le volume de crédits accordés aux ménages.

Nous allons donc tester cette hypothèse.

Afin de mettre en lumière la relation entre le volume de crédits accordés aux ménages et le nombre de banques multinationales installées dans un pays, nous estimons le modèle suivant :

$$\ln \text{Involcredit}_{i,t} = \delta_t + \theta_i + \beta_1 \ln \text{celsub}_{i,t} + \beta_2 \ln \text{Agedep}_{i,t} + \beta_3 \ln \text{foreignbank}_{i,t} + \beta_4 \ln \text{dens}_{i,t} + \beta_5 \ln \text{gdp}_{i,t} + \beta_6 \ln \text{dombank}_{i,t} + \beta_7 \ln \text{depositsUS}_{i,t} + \beta_8 \ln \text{serv}_{i,t} + \beta_9 \ln \text{agri}_{i,t} + \beta_{10} \ln \text{crepri}_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

Comme mentionné précédemment, notre variable d'intérêt est le nombre de banques multinationales installées dans le pays. En se basant sur la littérature économique, nous incluons un certain nombre de variables de contrôle qui peuvent affecter le volume de crédit accordé aux ménages africains. Afin de prendre en compte les effets financiers induits par la téléphonie mobile en Afrique (Rapport 2014 de l'European Investment Bank : Digital Financial Services in Africa: Beyond the Kenyan Success Story), nous avons recours au nombre d'abonnements téléphoniques mobiles pour 100 personnes (celsub). Il convient de mentionner que ce chiffre est en croissance permanente depuis le début des années 2000. Nous contrôlons également par la variable *Agedep* qui est le ratio de dépendance. Il permet de prendre en compte la structure des âges au sein de la population afin de mettre en évidence des comportements d'épargne ou de consommation (Ando et Modigliani 1963). Nous incluons d'autres variables telles que la densité (dens) de la population afin de capter les rendements d'échelle croissants dans la mise en place de l'infrastructure financière (coûts fixes) (Beck et al. 2008). Nous contrôlons également par le niveau de développement économique à travers le PIB par tête (gdp) (Alawode 2003). Nous incluons parmi les variables de contrôle la variable crédit privé afin de prendre en compte son évolution positive en Afrique (Beck et al. 2008). L'introduction de la variable des montants des dépôts (depositsUS) permet de mettre en évidence le niveau d'intermédiation financière et l'introduction de la variable valeur ajoutée de l'agriculture (agri) et des services (serv) permettent respectivement de prendre en compte la relation négative entre le développement financier et les activités agricoles en Afrique et la relation positive entre les services et le développement de la finance en Afrique.

Nous avons mené nos estimations en 4 étapes :

- 1) Nous commençons par réaliser une estimation en OLS Pooling. Cette technique nous permet d'avoir une première idée de la qualité de nos résultats. Cependant, elle n'est pas adaptée à la structure de nos données.
- 2) Compte tenu de la structure de nos données, nous recourons au modèle de panel avec effets fixes. Ce modèle a été préalablement validé par le test de Hausman (voir annexe 13.3). Il inclut les variables indicatrices pour le temps qui nous permettent de prendre en compte les différences structurelles au cours du temps. De même, nous incluons les

variables indicatrices pays qui nous permet de capter l'hétérogénéité entre les pays.

3) Afin de prendre en compte le problème d'endogénéité (voir annexe 13.5) qui pourrait exister entre le volume de crédits accordés aux ménages et le nombre de banques multinationales, nous optons pour une estimation en Doubles Moindres Carrés. Nous avons recours aux variables de commerce international comme instruments du nombre de banques multinationales. Le test de Hansen-Sargan confirme la validité de nos instruments à savoir les entrées en pourcentage du PIB des Investissements Directs Etrangers (IDE) et le volume du commerce de marchandises (en pourcentage du PIB) (voir annexe 13.4).

4) Nous procédons à une dernière estimation afin de voir si nos résultats restent robustes lorsque que l'on modifie le modèle en introduisant la variable *electri*.

4.1 Statistiques Descriptives

Table 4: Statistiques descriptives

Variable	Mean	Std. Dev.	Min.	Max.	N
vol_credit_m	722.680	2399.77	0.137	14252.858	71
lndepositsUS	5.968	6.076	-6.24	29.103	113
foreign_bank	6.678	4.891	1	21	121
agedep	84.13	15.048	42.487	109.949	170
auto	8.327	12.693	0	52.488	130
dombank	6.673	9.141	1	78	110
pubbank	2.178	1.137	1	8	90
celsub	29.389	25.995	0.539	122.181	167
density	99.763	130.219	2.468	614.497	170
electricity	657.381	1078.106	33.365	4875.108	100
gdp	2595.615	3823.009	219.187	20333.94	170
gini	45.235	8.684	33.36	64.790	28
agri	24.637	15.152	0.892	57.319	164
serv	47.799	11.331	14.825	69.688	164
crepri	19.707	24.555	2.149	160.125	166
ind	4.535	10.188	-27.03	79.544	156

4.2 Analyse des corrélations

Table 5: Corrélations entre les variables

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	
Volume Crédit	V1	1,000															
Dépôts	V2	0,628	1,000														
foreign_bank	V3	-0,227	-0,074	1,000													
age_dependency	V4	0,049	0,215	0,059	1,000												
automates	V5	0,041	-0,103	0,166	-0,825	1,000											
domestik_banks	V6	-0,239	-0,062	0,024	-0,085	-0,027	1,000										
public_banks	V7	-0,032	0,044	0,250	0,028	-0,188	0,561	1,000									
cel_mobile_subscribers	V8	-0,012	-0,074	0,087	-0,715	0,834	0,053	-0,118	1,000								
densité	V9	-0,167	-0,116	0,088	-0,376	0,236	-0,029	0,117	0,077	1,000							
electricité	V10	0,014	-0,122	0,026	-0,690	0,795	0,037	-0,107	0,686	0,154	1,000						
gdp	V11	0,069	0,031	-0,029	-0,568	0,492	0,054	-0,109	0,558	0,018	0,726	1,000					
gini	V12	0,301	-0,093	-0,404	-0,377	0,539	0,245	-0,161	0,528	-0,250	0,751	0,405	1,000				
agriculture	V13	-0,189	-0,236	-0,071	0,636	-0,636	-0,009	0,176	-0,642	0,075	-0,680	-0,669	-0,545	1,000			
service	V14	0,096	0,160	0,265	-0,443	0,630	-0,158	-0,067	0,350	0,249	0,530	-0,044	0,480	-0,426	1,000		
credit_privé	V15	-0,025	-0,068	0,091	-0,544	0,688	0,076	-0,084	0,533	0,162	0,885	0,272	0,574	-0,393	0,493	1,000	
industrie	V16	0,007	-0,091	-0,032	0,168	-0,249	0,012	0,074	-0,215	0,030	-0,118	-0,082	-0,422	0,105	-0,064	-0,068	1,000

Deux résultats apparaissent intéressants dans cette table des corrélations. Le premier est la corrélation positive (0,62) entre le montant des dépôts auprès des banques multinationales et le volume de crédits accordés aux ménages. L'intermédiation financière (il s'agit de la transformation des dépôts bancaires en prêts bancaires) étant l'une des principales missions des banques, ce résultat semble être cohérent avec la littérature financière (Gurley et Shaw 1960; Hicks 1975).

Cependant la corrélation négative, même si elle est faible (0,22) entre le nombre de banques multinationales et le volume de crédits octroyés aux ménages, semble contre-intuitive dans la mesure où nous nous attendions à ce que l'arrivée des banques multinationales dans un pays se traduise par un effet concurrence et un effet volume qui ont pour conséquence la baisse du prix du loyer de l'argent et donc une augmentation des volumes de crédits accordés aux ménages.

Ce signe négatif tend à laisser penser à une relation plutôt inverse à l'intuition.

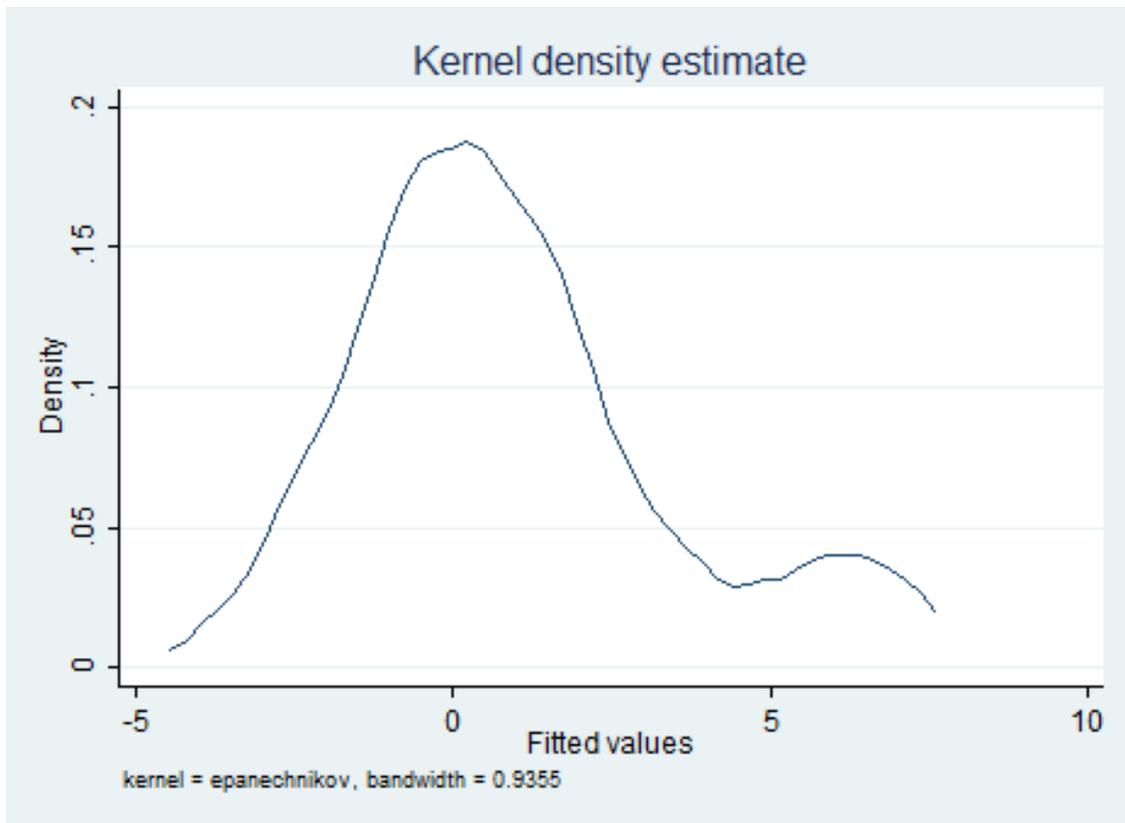


Figure 5: Graphique des résidus

4.3 Tests Économétriques

4.3.1 En Pooling

Afin de se faire une première impression de la cohérence de notre modèle économétrique, nous commençons par faire une régression en pooling (Moindres Carrées Ordinaires). Afin de disposer de résultats robustes, nous vérifions les hypothèses de Gauss Markov à travers une série de tests.

Le premier étant le test de normalité des résidus de Jarque et Bera. Les résultats de ce test conduisent à rejeter l'hypothèse de normalité des résidus avec un risque d'erreur de première espèce à 5%. Nous confrontons ce résultat avec une observation graphique.

En effet, nous avons une queue de distribution presque symétrique avec une forme mésokurtique. Selon la *loi des grands nombres*, nous pouvons considérer que les résidus de cette série suivent une loi normale compte tenu de la taille de notre échantillon (170 observations).

Le deuxième test vérifie l'homoscédascité des résidus. Ce test stipule que la variance est constante quelque soit l'écart aléatoire. Nous appliquons dans un premier temps le test de Breusch-Pagan qui se fait en 3 étapes : estimation de l'équation d'intérêt, puis récupération des résidus, enfin ces résidus sont élevés au carré pour être ensuite

régressés sur les variables explicatives. Le test met en évidence l'hétéroscédasticité des résidus. Nous allons avoir recours dans un deuxième temps au test de White afin de confirmer ce résultat. L'utilisation de ce second test s'explique par le fait qu'il est plus général que celui de Breuch-Pagan. Ce test conclut à une homoscédasticité contrairement à celui de Breuch-Pagan. Cependant nous appliquons la correction de White afin d'éliminer toute ambiguïté au niveau de l'hétéroscédasticité des résidus.

Le troisième test est celui de l'indépendance sérielle des écarts aléatoires (absence de corrélation entre les écarts aléatoires et le temps) afin de vérifier que l'estimateur soit à variance minimale. Du fait de la régression en pooling (confer colonne 1), il nous semble logique de supposer qu'il y a absence d'autocorrélation des écarts aléatoires compte tenu de l'étroitesse de l'horizon temporel de notre étude (5 périodes). Nous appliquons néanmoins la correction de White (voir annexe 13.2.2)

4.3.2 En Effets Fixes

Selon un premier aperçu des résultats du modèle, la régression en coupe transversale empilée ne permet pas d'isoler l'hétérogénéité inobservée des pays de notre échantillon, d'où le recours à un estimateur à effets fixes (fixed effects) ou à effets aléatoires (random effects) afin de prendre en compte la variabilité intra-individuelle. Le choix du modèle adéquat s'appuie sur le test de Hausman (voir annexe 13.3). Ce dernier permet de tester la présence ou non des corrélations entre les variables explicatives et les effets spécifiques. La règle de décision de ce test est la suivante : l'estimateur random effect est convergent et à variance minimale en l'absence de corrélation mais non convergent dans le cas contraire, l'estimateur fixed effect sera préféré. Le résultat du test de Hausman nous permet d'opter pour un modèle à effets fixes.

Table 6: Résultats des différents tests au seuil de 5% du risque de première espèce

Catégorie du test	Nom du test	Résultat du test	Commentaires
Test de normalité	Jarque et Bera	prob=0.045	Rejet de l'hypothèse nulle de normalité des résidus Cependant en s'appuyant sur la loi des grands nombres nous considérons que la distribution des résidus est normale
Test de d'homoscédasticité	Breuch-Pagan	prob= 0.0018	Rejet de l'hypothèse nulle d'homoscédasticité
	White	prob=0.4236	Non Rejet de l'hypothèse nulle d'homoscédasticité
Test d'instrumentation	Hansen-Sargan	prob= 0.1689	Non Rejet de l'hypothèse nulle de validité des instruments
Test d'effets fixes versus effets aléatoires	Hausman	prob=0.0369	Rejet de l'hypothèse nulle d'effets aléatoires

4.4 Interprétations des résultats

4.4.1 En Pooling (Colonne 1)

Nous observons que le taux d'intérêt constitue une barrière à l'emprunt pour les ménages. En effet, il n'est pas improbable de penser que les pays en développement sont souvent considérés comme plus risqués du fait de l'absence d'un environnement économique favorable (les ménages ne disposant pas de suffisamment de garantie, pas de culture de l'assurance, importance des créances en souffrance, absence de documents officiels (carte nationale d'identité, absence de tenue des documents comptables, utilisation massive du cash, mécanismes de recouvrement de créances absents voire lents et trop coûteux). Cela conduit les banques classiques à charger un taux d'intérêt élevé aux emprunteurs et ce à court terme (Beck et al. 2008). Une autre explication peut être le fait d'une concentration des services financiers entre les mains de quelques banques (monopsonne bancaire), ce qui favorise une absence de concurrence et explique les taux d'intérêt élevés pratiqués par les banques (Léon 2014, p. 140).

La variable produit intérieur brut *gdp* est en accord avec nos attentes dans la mesure où l'augmentation du revenu se traduit par un recours aux services financiers soit d'épargne, soit de crédit (Alawode 2003).

La variable des dépôts auprès des banques *deposits* est cohérente avec nos attentes dans la mesure où l'une des missions des banques consiste à réaliser les activités d'intermédiation bancaires. L'augmentation des dépôts pourrait se traduire par une augmentation de l'offre de crédit pouvant bénéficier à tous les agents économiques (Gurley et Shaw 1960).

Le signe positif et significatif du coefficient devant la variable valeur ajoutée des services *serv* est conforme à nos attentes car l'Afrique Subsaharienne est une zone caractérisée par la suprématie du secteur tertiaire par rapport à d'autres secteurs. Le développement des services sur le continent s'est fait à un rythme très soutenu. Du commerce à la finance, les services sont présents à tous les niveaux de l'économie.

Le coefficient devant la variable du nombre de banques multinationales *foreign_bank* prend un signe inattendu. Nous nous attendions à ce que l'arrivée des banques multinationales (en plus des banques domestiques préalablement installées) se traduisent par une offre de crédit qui bénéficie à tous les agents de l'économie y compris aux ménages (théorie néoclassique) car le secteur bancaire enregistre plus de concurrence et donc une réduction des prix (ici ce sont les taux d'intérêt). Ce résultat contre-intuitif s'expliquerait d'une part, par le fait que les banques multinationales opéreraient sur une niche de marchés constituée des entreprises multinationales et d'entreprises locales ayant des réglementations similaires à celles des pays d'origine des banques étrangères (Mian, 2006a; Berger, Klapper et Udell, 2001). D'autre part, les banques multinationales auraient tendance à délaisser le secteur du marché consacré aux mé-

Table 7: Régressions économétriques

VARIABLES	(1)	(2)	(3)
	OLS_Pooling lnvol_credit_m	Fixed_Effects lnvol_credit_m	Robustness lnvol_credit_m
lncebsub	0.006 (0.434)	-2.835 (2.488)	-3.775 (3.446)
lnAgedep	-4.345 (4.022)	-75.024 (57.482)	-54.698 (79.016)
lnforeign_bank	-0.799* (0.435)	-0.958*** (0.325)	-0.930** (0.377)
lndens	-2.100*** (0.467)	22.219 (32.953)	32.867 (45.254)
gdp	0.002* (0.001)	-0.004 (0.003)	-0.003 (0.005)
lndombank	-0.707** (0.333)	-0.150 (0.397)	-0.370 (0.613)
lndepositsUS	0.345*** (0.073)	2.052* (1.100)	1.454 (1.698)
lninte	-1.332** (0.537)	-0.657 (1.909)	-0.568 (2.219)
lnagri	3.754* (2.074)	-2.043 (4.122)	-3.750 (5.569)
lnserv	5.516** (2.115)	0.675 (6.082)	-0.391 (7.826)
lncrepri	-3.219*** (0.737)	-0.217 (1.102)	-0.335 (1.502)
lnelectri			-0.688 (3.613)
Constant	7.936 (27.722)	248.818 (332.268)	130.021 (465.883)
Observations	38	38	33
R-squared	0.862	0.457	0.460
Number of id		8	7

Robust standard errors in parentheses

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

nages car elles disposent de peu de connaissances sur les us et pratiques locales ou encore d'une asymétrie d'informations très élevée sur les emprunteurs. Ce résultat pourrait être également valable si l'arrivée des banques multinationales se traduisait par l'acquisition des banques locales. Ce changement aurait pour conséquence de faire sortir du marché du crédit les ménages informels ou ceux n'ayant pas de garanties financières exigées par les banques multinationales. Par ailleurs, une forte concentration des banques multinationales pourrait également expliquer ce résultat (Léon 2014, p. 140).

Le coefficient devant la variable du nombre de banques domestiques *domestic bank* prend également un signe contre-intuitif. Nous allons fournir quelques explications de ce résultat qui seront aussi valables pour les banques multinationales. D'une part la relation négative entre le volume de crédits et le nombre de banques domestiques s'expliqueraient par un rationnement de crédits dans certains cas. L'absence d'alphabétisation financière et surtout de garantie est un frein immense au développement du crédit aux ménages. Les banques recherchent très souvent des garanties telles que des maisons, des titres de propriété, etc. Cependant le sous développement des systèmes cadastraux en Afrique et le poids de certaines cultures (par exemple le fait qu'il est impossible pour un individu d'acquérir des titres de propriété sur un lopin de terre autre que celle de sa communauté d'appartenance dans certains pays) rendent caduques voir impossibles la fourniture de telles garanties par les ménages (Beck et al. 2008). Nous pouvons aussi mentionner la faiblesse ou le caractère peu contraignant du cadre réglementaire en matière bancaire dans certains pays d'Afrique. Par ailleurs, dans certains pays en Afrique, la faiblesse voire l'absence de principaux outils de crédits des ménages (le crédit à la consommation et les crédits immobiliers) peuvent également expliquer ce résultat peu attendu. Nous citerons également la taille du secteur informel structurellement ancré dans de nombreuses économies africaines et pouvant occulter les services financiers formels par le biais d'autres types de services informels tels que la micro-finance (Giannetti et Ongena 2009). Ce résultat pourrait également s'expliquer par les habitudes de consommations et de productions des populations locales (auto-consommation, auto-production) avec des périodes de soudure au cours desquelles les ménages n'émettent pas le besoin de lissage inter-temporel par un crédit à la consommation.

Le coefficient négatif devant la variable densité *dens* semble contre intuitif, car nous nous attendions à ce que les banques aient tendance à s'installer dans les grands centres urbains (à très forte densité) afin de bénéficier des rendements d'échelle liés aux infrastructures financières (coûts fixes) et offrir de plus en plus de crédits aux ménages du fait du développement des nombreuses activités dans ces centres. Cependant cette relation négative pourrait également s'expliquer par le fait que ces grands centres urbains sont occupés par de nombreuses personnes issues de l'exode rural. Elles se retrouvent souvent installées dans de nombreux bidonvilles (très pauvres et caractérisés par la promiscuité) qui bordent les grandes villes africaines où les emplois sont précaires, souvent vulnérables. Par conséquent, ces masses de populations se trouvent éliminer de l'accès aux crédits formels ou bien recycler dans les canaux informels de la micro-finance.

Le signe du coefficient positif devant la variable valeur ajoutée de l'agriculture *agri* semble contre-intuitif. C'est un secteur marqué par les difficultés d'accès au crédit. Il est également caractérisé par une faible mécanisation. Les banques le jugent souvent très risqué (informalité, volatilité) et coûteux surtout lorsqu'aucun mécanisme d'assurance ne prévaut dans ce secteur. C'est également un secteur très dispersé sur le territoire et majoritairement en zone rurale, où les coûts de fourniture des services financiers sont prohibitifs (absence d'infrastructures routières, insuffisance dans l'approvisionnement électrique, etc.). Nous pouvons également expliquer ce signe positif par le fait que les ménages pratiquent les cultures de rentes (cacao, café, hévéa, coton, banane, noix de cajou, huile de palme, maïs, etc.) pouvant être écoulées sur les marchés nationaux mais également internationaux.

Le signe négatif du coefficient devant la variable crédit privé *crepri* est contre-intuitif dans la mesure où sa variation à la hausse devrait normalement bénéficier aux ménages. Cependant une des explications possibles seraient que le crédit privé est majoritairement le fait des entreprises au détriment des ménages. Il pourrait donc y avoir une nouvelle répartition des crédits privés qui profiterait quasi-totalement aux entreprises. Cependant, il nous faudrait mener une étude sur une période plus longue avant de confirmer ou d'infirmer ce nouveau paradigme (nouvelle structure des crédits).

4.4.2 En Effets Fixes (Colonne 2)

Lorsqu'on tient compte de l'hétérogénéité inobservée et des effets spécifiques individuels, nous trouvons des effets significatifs pour les variables "nombre de banques multinationales" et "les dépôts auprès des banques". Le signe positif de la variable des dépôts est conforme à nos attentes. Cependant, le signe devant la variable nombre de banques multinationales est contraire à nos attentes. Cette variable demeure fortement significative (au seuil de 1%). Les explications fournies dans le cas de la régression en pooling restent également valables ici. Les variables suivantes ne sont plus significatives : le taux d'intérêt, le PIB, le nombre de banques privées domestiques, la part des services dans le PIB. Ceci pourrait s'expliquer par les spécificités liées à chaque économie (prédominance de l'agriculture ou des services, ou des matières premières issues du sous-sol). La structure de l'économie n'est pas uniforme pour tous les pays de notre échantillon.

4.4.3 Sur l'ensemble des régressions

Notre variable d'intérêt à savoir le nombre de banques multinationales demeure à chaque fois négative et très significative. L'intuition voudrait que cette variable ressorte avec un signe positif afin de confirmer l'hypothèse de notre étude. Les explications fournies dans le cas de régressions en pooling demeurent valables et parmi lesquelles l'absence de garanties (titres de propriété valables, etc.), l'absence de recours aux

crédits immobiliers et/ou aux crédits à la consommation, la forte concentration des banques multinationales, des ménages africains majoritairement agricoles (secteur très risqué et coûteux) et l'abondance des ménages ayant recours à la micro-finance informelle.

Selon le modèle à effets fixes, une augmentation de 1% du nombre de banques multinationales se traduirait par une contraction de 0,958% du volume de crédits accordés aux ménages. Par ailleurs, les effets de seuil ne sont pas significatifs pour la variable "nombre de banques multinationales".

5 Traitement de l'endogénéité

Le financement international du développement est un instrument bénéfique à la fois pour le financeur et le financé. Du côté du financé, qui fait l'objet de notre étude, ce financement se manifeste par un accroissement de l'offre de crédit grâce aux déplacements de l'épargne des zones à excédents de financements vers les zones à déficits de financement. Les ménages des zones déficitaires pourraient ainsi voir leur accès au crédit s'améliorer et bénéficier d'importants volumes de crédits. Ce recours massif à l'emprunt s'expliquerait par les besoins de lissage temporel de ces ménages. Dans cette analyse, ce mouvement des capitaux est l'œuvre des banques multinationales qui s'installent dans les pays en voie de développement du fait de la libéralisation et/ou de la mondialisation. Nous nous attendions ex-post à ce que l'arrivée de banques multinationales en plus des banques locales déjà établies se traduise par un effet volume, autrement dit par une augmentation du volume de crédits accordés aux ménages. Cependant, il pourrait également exister une relation entre l'arrivée des banques multinationales et les volumes des crédits. Une telle relation pourrait créer un biais d'endogénéité entre les volumes de crédit accordés et l'installation des banques multinationales. Afin de résoudre le problème d'endogénéité, nous recourons à l'instrumentalisation de cette dernière variable. Nos instruments sont :

- Les entrées nettes d'IDE(Investissement Directs Étrangers)(en pourcentage du PIB)
- Le niveau de commerce de marchandises échangées (en pourcentage du PIB)

Notre choix de la variable "entrées nettes des IDE" s'explique comme évoqué dans la partie interprétation des résultats par le fait pour les banques multinationales suivent l'implantation des entreprises multinationales dans les pays en voie de développement. Ces entrées nettes permettent de considérer le rythme avec lequel les IDE, éventuellement les banques multinationales arrivent dans un pays. Quant à la variable volume des échanges commerciaux, elle nous permet de capter l'activité des services et de mettre l'infrastructure bancaire locale aux standards internationaux. Le développement du commerce national, voire international s'accompagne par la mise en place de procédures et règlements internationaux qui vont être portés par des banques multinationales. Il

peut donc être considéré comme un instrument expliquant l'implantation des banques multinationales.

5.1 Tests de validité des instruments

Dans cette instrumentation, le F de Fisher est de 0,074. Il est inférieur au seuil critique retenu par la règle de Stock-Yogo, et ce même au seuil de 25%. Nous observons donc que les deux variables instrumentales peuvent être qualifiées d'instruments faibles, car elles n'expliquent pas de manière suffisamment significative la variable soupçonnée d'endogénéité. Cependant nous allons procéder au test de Hansen-Sargan, afin de vérifier la validité de nos instruments. Avec une p-value de 0,1689 (non rejet de l'hypothèse nulle de validité des instruments), ce résultat confirme la validité de nos instruments à savoir les entrées en pourcentage du PIB des IDE et le volume du commerce de marchandises (en pourcentage du PIB).

6 Analyse de la robustesse (Colonne 3)

Dans cette section, nous allons modifier la spécification de notre modèle afin de vérifier la robustesse de nos résultats.

Nous ajoutons la variable "consommation d'énergie électrique par tête en kilowattheure" à la liste des variables explicatives et voir si notre variable *lnforeign_bank* demeure significative avec le même signe. Il en ressort que le coefficient devant la variable *lnforeign_bank* conserve sa significativité à 5%. Nous avons souhaité tester la robustesse de notre variable d'intérêt en partitionnant notre échantillon en deux. Cependant, compte tenu du faible nombre d'observations dont nous disposions, la partition de notre échantillon n'a pas été réalisée dans cette étude.

7 Limites de notre étude

Dans cette étude, nous avons été contraints principalement par la disponibilité des données. Cette absence de données s'est traduite par la non-prise en compte de certaines variables dans notre modèle (*gini*, *law*, *Expoil*, *inte*, etc.). Cette limite a impacté notre modèle à travers par la non-prise en compte des effets de non-linéarité ou encore l'absence de changement structurel (dévaluation, ouverture des marchés de capitaux).

8 Conclusion

Ce mémoire avait pour ambition de mesurer l'impact des banques multinationales sur l'accès au crédit des ménages africains en testant l'hypothèse de la théorie néoclassique prédisant que l'intégration financière contribue au développement économique des régions en voie de développement du fait de leur important potentiel de croissance. Peu de travaux se sont penchés sur une telle relation. Beck et al. (2012a, 2013b) montrent que le développement financier au delà d'un certain seuil implique une augmentation de crédits aux ménages, moins d'activités d'intermédiation financière qui ont peu d'impact sur la croissance. Giannetti et Ongena (2009) trouvent que l'arrivée des banques multinationales sur le marché local permet de juguler les *prêts entre copains* et d'améliorer ainsi l'efficacité allocative. Certains auteurs montrent que les banques multinationales seraient réfractaires à prêter aux entreprises et ménages locaux du fait d'une asymétrie d'informations assez élevée (Berger et al. 2001, 2002; Mian 2006; Detragiache et al. 2008; Gormley 2010), tandis que d'autres études trouvent que les grandes banques multinationales seraient aussi efficaces que les banques locales en travaillant dans un environnement opaque car elles possèdent des outils technologiques de collecte de l'information financière plus performants (De La Torre et al. 2010; Beck et al. 2011a, 2013c). La littérature économique reste divisée sur cette question.

A travers un modèle de panel avec effets fixes, nos résultats rejettent l'hypothèse néoclassique de l'augmentation des volumes de crédits accordés aux ménages au fur et à mesure que le nombre de banques multinationales augmente. Nous trouvons une relation significative et négative entre le volume de crédits accordés aux ménages et l'installation des banques multinationales dans les pays africains.

Dans cette étude, nous avons été contraints par la disponibilité des données. Pour analyser de façon plus détaillée cette relation, il conviendrait de distinguer les différents types de crédits dont peuvent bénéficier les ménages en Afrique et d'observer également les changements enregistrés dans chaque catégorie. La prise en compte de ces différentes catégories de crédits pourrait faire l'objet de nouvelles recherches.

9 Références bibliographiques

- Ando, A. & Modigliani, F. (1963), 'The life-cycle hypothesis of saving: Aggregate implications and tests', *American Economic Review* **53**(1), 55–84.
- Ayoub, A. (1998), 'La libéralisation des marchés de l'énergie: Utopie, théories et pragmatisme', *Revue de l'énergie* (499), 477–484.
- Ayyagari, M., Demirguc-Kunt, A. & Maksimovic, V. (2008), 'How important are financing constraints ? the role of finance in the business environment', *The World Bank Economic Review* **22**(3), 483–516.
- Beck, T. & Brown, M. (2007a), 'One cost of chilean capital control: Increased financial constraints for smaller trade firms', *Journal of International Economics* **71**(2), 294–323.
- Beck, T. & Brown, M. (2015), 'Foreign bank ownership and household credit', *Journal of Financial Intermediation* **24**(4), 466–486.
- Beck, T. & Demirguc-Kunt, A. (2006), 'Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint', *The Journal of Banking and Finance* **30**(11), 2931–2943.
- Beck, T., Maimbo, S. M., Faye, I. & Triki, T. (2011b), *Financing Africa: Through the crisis and beyond*, World Bank.
- Bekaert, G. C., Harvey, C. & Lundblad, C. (2005), 'Did financial liberalization spur economic growth ?', *Journal of Financial Economics* **77**(1), 3–55.
- Berger, A. N., Klapper, L. F. & Udell, G. F. (2001), 'the ability of bank to lend to informationally opaque small businesses', *Journal of Banking and Finance* **25**(12), 2127–2167.
- Berger, A. N. & Udell, G. F. (2002), 'Small business credit availability and relationship lending: The importance of bank organisational structure', *Economic Journal* **112**(477), F32–F53.
- Besanko, D. & Thakor, A. V. (1992), 'Banking deregulation: Allocational consequences of relaxing entry barriers', *The Journal of Banking and Finance* **16**(5), 909–932.
- Clarke, G. R., Cull, R. & Martinez Peria, M. S. (2001), 'Does foreign bank penetration reduce access to credit in developing countries ? evidence from asking borrowers', World Bank Policy Research Working Paper No. 2716.
- Clarke, G. R., Cull, R. & Martinez Peria, M. S. (2006), 'Foreign participation and access to credit across firms in developing countries', *Journal of Comparative Economics* **34**(4), 717–737.

- De La Torre, A., Martinez Peria, M. S. & Schmukler, S. (2010), 'Bank involment with smes: Beyond relationship lending', *Journal of Banking and Finance* **34**, 2280–2293.
- Dedek, F. & Novak, J. (1998), 'Raziskava podjetij s tujim in mesanim kapitalom (recherche sur les entreprises à capitaux étrangers et mixtes)', Ljubljana: Trade and Investment Promotion Office/Gral iteo - Marketing Research, mimeo.
- Detragiache, E., Tressel, T. & Gupta, P. (2008), 'Foreign banks in poor countries: Theory and evidence', *The Journal of Finance* **63**(5), 2123–2160.
- Eichengreen, B. (2002), 'Capital account liberalization: What do the cross-country studies tell us ?', *World Bank Economic Review* **15**.
- Giannetti, M. & Ongena, S. (2009), 'Financial integration and firm performance : Evidence from foreign bank entry in emerging markets', *Review of finance* **13**(2), 181–223.
- Gormley, A. T. (2010), 'The impact of foreign bank entry in emerging markets: Evidence from india', *Journal of Financial Intermediation* **19**(1), 26–51.
- Guillaumont-Jeanneney, S. & Kpodar, K. (2011), 'Financial development and poverty reduction : Can there be a benefit without a cost ?', *The Journal of Development Studies* **47**(1), 143–163.
- Guiso, L., Sapienza, P. & Zingales, L. (2004), 'Does local financial development matter?', *Quarterly Journal of Economics* **119**(3), 929–970.
- Gurley, J. G. & Shaw, E. S. (2007), *Money in Theory of Finance*, Brookings, Washington.
- Guzman, M. (2000), 'Bank structure, capital accumulation, and growth: A simple macroeconomic model', *Economic Theory* **16**(2), 421–455.
- Henry, P. B. (2000a), 'Do stock market liberalization cause investment booms ?', *Journal of Financial Economics* **58**(9), 301–334.
- Henry, P. B. (2000b), 'Stock market liberalization, economic reform, and emerging market equity prices', *Journal of Finance* **55**(2), 529–564.
- Henry, P. B. (2003), 'Capital account liberalization, the cost of capital, and economic growth', *American Economic Review* **93**(2), 91–96.
- Hicks, J. (1988), *La crise de l'économie keynésienne*, Fayard.
- Honohan, P. & Beck, T. (2007), *Making finance work for Africa*, World Bank Publications.
- King, R. & Levine, R. (2006), 'Finance and growth : Schumpeter might be right', *The Quarterly Journal of Economics* **108**(3), 717–737.

- Kose, M. A., Eswar Prasad, K. R. & Wey, S.-J. (2003), 'Effects of financial globalization on developing countries: Some empirical evidence', *occasional paper* **220**.
- Krasner, D. S. (1999), '2 globalization and sovereignty', *States and sovereignty in the global economy* p. 34.
- Kritzman, M., LI, Y., Page, S. & Rigobon, R. (2011), 'Principal components as a measure of systemic risk', *The Journal of Portfolio Management* **37**(4), 112–126.
- Krugman, P. R. & Obstfeld, M. (1995), *Économie internationale*, De Boeck et Larquier, Bruxelles.
- Laeven, L. (2003), 'Does financial liberalization reduce financing constraints ?', *Financial Management* **32**(1), 5–34.
- Lankes, H. P. & Venables, A. J. (1996), 'Foreign direct investment in economic transition: The changing pattern of investments', *Economic of Transition* **4**(2), 331–347.
- Leon, F. (2014), Bank Competition in Africa: Three essays, PhD thesis, École d'Économie de l'Université d'Auvergne - CERDI.
- Manea, J. & Pearce, R. (2004), 'Industrial restructuring in economies in transition and tncs' investment motivations', *Transnational Corporations* **13**(2), 7–27.
- McKinnon, R. (1973), *Money and capital in economic development*, Brookings institution, Washington.
- Mian, A. (2006), 'Distance constraints: The limits of foreign lending in poor economies', *The Journal of Finance* **61**(3), 1465–1505.
- Mitton, T. (2006), 'Stock market liberalization and operating performance at the firm level', *Journal of Financial Economics* **81**(3), 625–647.
- Mucchielli, J.-L. (1998), *Multinationales et mondialisation*, Éditions du seuil.
- Obstfeld, M. (1998), 'The global capital market: Benefactor or menace ?', *Journal of Economic Perspective* **12**(4), 9–30.
- Peterson, M. A. (2004), 'Information: Hard and soft', Kellogg School of Management, Northwestern University Working Paper.
- Rajan, R. G. & Zingales, L. (2003), 'The great reversals : The politics of financial development in the twentieth century', *Journal of Financial Economics* **69**(1), 5–50.
- Rodrik, D. (1999), 'Symposium on globalization in perspective: An introduction', *Journal of Economic Perspective* **12**(4), 3–8.
- Rodrik, D. (2000), 'How far will the international economic integration go ?', *Journal of Economic Perspective* **14**(1), 177–186.

Schumpeter, J. A. (1911), *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press.

Solow, R. M. (1956), 'A contribution to the theory of economic growth', *The Quarterly Journal of Economics* **70**(1), 65–94.

URL: <http://www.jstor.org/stable/1884513>

Thompson, G. (1999), 'Introduction: Situer la mondialisation', *Revue Internationale des Sciences Sociales* (160), 159–174.

Williamson, J. G. (1998), 'Globalization, labor market and policy backlash in the past', *Journal of Economic Perspective* **12**(4), 51–72.

10 Annexes

10.1 Test de normalité

Variable	Coefficient	(Std. Err.)
lncelsub	0.006	(0.434)
lnAgedep	-4.345	(4.022)
lnforeign_bank	-0.799 [†]	(0.435)
lndens	-2.100**	(0.467)
lninte	-1.332*	(0.537)
gdp	0.002 [†]	(0.001)
lndombank	-0.707*	(0.333)
lndepositsUS	0.345**	(0.073)
lnagri	3.754 [†]	(2.074)
lnserv	5.516*	(2.115)
lncrepri	-3.219**	(0.737)
Intercept	7.936	(27.722)

Significance levels : † : 10% * : 5% ** : 1%

D'où le test de normalité de Jarque et Bera ci dessous :

Skewness/Kurtosis tests for Normality					
Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	Joint adj chi2(2)	Prob
residuals	50	0,0117	0,5757	6,19	0,0454

10.2 Tests d'homoscédasticité

10.2.1 Test de Breuch-Pagan

Variable	Coefficient	(Std. Err.)
lncelsub	0.006	(0.448)
lnAgedep	-4.345	(5.724)
lnforeign_bank	-0.799*	(0.322)
lndens	-2.100**	(0.753)
lninte	-1.332*	(0.583)
gdp	0.002	(0.001)
lndombank	-0.707 [†]	(0.376)
lndepositsUS	0.345**	(0.096)
lnagri	3.754	(2.941)
lnserv	5.516 [†]	(2.812)
lncrepri	-3.219**	(0.716)
Intercept	7.936	(39.649)

Significance levels : † : 10% * : 5% ** : 1%

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity	
Ho	Constant variance
Variables	fitted values of lnvol_credit_m
chi2(1) = 9,71	
Prob >chi2 = 0,0018	

10.2.2 Test de white

White's test for Ho: homoskedasticity			
against Ha: unrestricted heteroskedasticity			
chi2(37) = 38,00			
Prob >chi2 = 0,4236			
Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test			
Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	38	37	0,4236
Skewness	16,23	11	0,1328
Kurtosis	1,05	1	0,3046
Total	55,28	49	0,2495

Malgré les résultats de ce test, nous procédons afin d'éviter toute ambiguïté à une correction de white :

VARIABLES	(1) Correction_white lnvol_credit_m
lncelsub	0.006 (0.434)
lnAgedep	-4.345 (4.022)
lnforeign_bank	-0.799* (0.435)
lndens	-2.100*** (0.467)
lninte	-1.332** (0.537)
gdp	0.002* (0.001)
lndombank	-0.707** (0.333)
lndepositsUS	0.345*** (0.073)
lnagri	3.754* (2.074)
lnserv	5.516** (2.115)
lncrepri	-3.219*** (0.737)
Constant	7.936 (27.722)

Observations 38
R-squared 0.862
Robust standard errors in parentheses

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

10.3 Test de Hausman

VARIABLES	(1)	(2)
	fixed_effects lnvol_credit_m	random_effects lnvol_credit_m
lncelsub	-2.823 (2.365)	-0.644 (0.533)
lnAgedep	-75.259* (37.751)	5.292 (10.242)
lnforeign_bank	-0.787** (0.307)	-0.517* (0.296)
lndens	22.082 (29.411)	-1.081 (1.620)
gdp	-0.004 (0.002)	0.002 (0.001)
lndombank	-0.075 (0.411)	-0.930** (0.391)
lndepositsUS	2.156** (0.780)	0.418*** (0.157)
lnagri	-2.773 (3.839)	2.255 (2.708)
lnserv	-2.687 (4.520)	8.144** (3.551)
lncrepri	-0.168 (1.040)	-1.911*** (0.706)
lnelectri	0.200 (2.958)	-1.204 (1.893)
Constant	259.540 (214.071)	-44.113 (73.530)
Observations	38	38
R-squared	0.446	
Number of id	8	8

Standard errors in parentheses

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

b= consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg
Test: Ho: difference in coefficients not systematic
$\chi^2(7) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$
$\chi^2(7) = 14,93$
Prob = 0,0369
(V_b-V_B is not positive definite)

10.4 Test de Stock-Yogo et Test de suridentification de Hansen-Sargan

```

Weak identification test (Cragg-Donald Wald F statistic):           0.074
(Kleibergen-Paap rk Wald F statistic):                          0.152
Stock-Yogo weak ID test critical values: 10% maximal IV size     19.93
                                                15% maximal IV size     11.59
                                                20% maximal IV size      8.75
                                                25% maximal IV size      7.25
    
```

Source: Stock-Yogo (2005). Reproduced by permission.

NB: Critical values are for Cragg-Donald F statistic and i.i.d. errors.

```

Hansen J statistic (overidentification test of all instruments):   1.893
Chi-sq(1) P-val =                                               0.1689
    
```

```

Instrumented:           lnforeign_bank
Included instruments:   lncelsub lnAgedep lndens lninte gdp lndombank
                        lndepositsUS lnagri lnserv lncrepri
Excluded instruments:  lntrade lnfdi
    
```

10.5 Régression en Doubles Moindres Carrés

Table 8: Estimation en Doubles Moindres Carrés

Variable	Coefficient	(Std. Err.)
lnforeign_bank	-0.207	(4.076)
lncelsub	-3.025	(2.996)
lnAgedep	-31.733	(242.724)
lndens	29.253	(53.243)
lninte	0.217	(5.189)
gdp	-0.001	(0.016)
lndombank	-0.020	(0.835)
lndepositsUS	1.421	(3.629)
lnagri	-3.783	(10.496)
lnserv	-0.179	(8.286)
lncrepri	-0.281	(1.294)
Intercept	28.655	(1247.283)

Significance levels : † : 10% * : 5% ** : 1%

10.6 Liste des pays de l'échantillon

Table 9: Liste des pays de l'échantillon

Liste des pays de l'échantillon					
Angola	Comores	Guinea	Mauritius	Senegal	Tanzania
Benin	Equatorial Guinea	Kenya	Mozambique	Seychelles	Togo
Botswana	Eritrea	Lesotho	Namibia	Sierra Leone	Uganda
Burundi	Ethiopia	Madagascar	Niger	South Africa	Zambia
Cameroon	Gabon	Malawi	Nigeria	Sudan	
Chad	Ghana	Mauritania	Rwanda	Swaziland	