*Etude thématique 2019*

# MICROFINANCE ET SURLIQUIDITÉ BANCAIRE DANS LA CEMAC

## IMPACT MACROECONOMIQUE DES ETABLISSEMENTS DE MICROFINANCE EN AFRIQUE CENTRALE

**BIKAI Jacques Landry**
*bikai@beac.int*

**KEUNGNE KOUOTANG Leo spencer**
*keungne@beac.int*

**NGOMBA BODI Francis Ghislain**
*ngomba@beac.int*

BANQUE DES ETATS DE L'AFRIQUE CENTRALE
736, Avenue Monseigneur Vogt BP:1917 Yaoundé Cameroun
Tel :(237)222 234 030
Fax : (237) 222 233 329
Direction des Etudes, de la Recherche et des Statistiques

03 janvier 2022

*Les opinions émises dans cet article sont propres à leur (s) auteur (s) et ne représentent pas nécessairement la position de la Banque des Etats de l'Afrique Centrale.*

---

*The opinions expressed in this paper are those of the author (s) and don't necessarily represent the views of the Central Bank of Central Africa States.*

## Résumé

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'impact macroéconomique induit par les activités des Microfinances. En effet, celles-ci exhibent depuis maintenant une décennie une explosion de leurs activités, notamment les crédits octroyés aux agents économiques. Ce développement des microfinances, en touchant une large partie de la population défavorisée avec des services financiers de base, pourrait influencer positivement la création de richesse. Nous évaluons empiriquement ce postulat dans le cadre d'un modèle vectoriel autorégressif structurel. Les diverses simulations effectuées, confortées par des tests de robustesse, montrent une faiblesse marquée de la contribution de l'activité des EMF à l'accroissement de la valeur ajoutée dans la CEMAC. Cette faiblesse peut s'expliquer par la destination des crédits octroyés par les EMF, principalement à des fins de consommation. Elle peut aussi s'expliquer par le coût élevé du crédit qui potentiellement pourrait annuler les gains initiaux de bien-être.

## Introduction

L'activité bancaire traditionnelle a pour but de convoyer la liquidité des agents en excédent vers les agents en déficit. Pour ce faire, les banques mettent en œuvre des moyens et des méthodes permettant d'acquérir des informations pertinentes sur les comportements des emprunteurs, qui pourraient impacter leur capacité de remboursement futur. En ce sens, une des justifications théoriques de l'activité bancaire se trouve être la capacité des banques à réduire les asymétries d'informations dans les contrats de crédit (Diamond et Dybvig, 1981). Cependant, il existe des agents économiques pour lesquels la réduction des asymétries d'information s'avère ardue du point de vue de la banque traditionnelle, et ce pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, l'activité économique de ces agents s'exerce en dehors des canaux dits « formels ». Dans les pays en voie de développement, notamment en zone CEMAC, le tissu économique est constitué d'un nombre important d'entités informelles. Ces dernières ne tiennent généralement pas de comptabilité adéquate et à jour. Parce que ces activités sont informelles : (i) le banquier traditionnel n'arrive pas à saisir le cycle de production et de commercialisation ; (ii) l'accès au crédit des agents économiques dans l'informel est restreint car ceux-ci ne disposent pas de collatéraux consistants (étant entendu que les facteurs de production ont deux fonctions à savoir, d'une part produire des biens et services, et d'autre part constituer des collatéraux aux contrats de crédit.

Ensuite, les revenus de ces agents sont assez faibles. Ils ne sont donc pas en mesure de supporter les coûts bancaires minimums. Ainsi, les banques préfèrent se concentrer sur les segments de clientèle à revenus moyens et élevés. A cet élément d'explication pourrait se greffer la forte préférence que les agents ont pour les billets et pièces, par rapport à la monnaie scripturale. De ce fait, une bonne partie des transactions financières entre agents s'effectue en dehors des circuits bancaires. Ce flux d'information non capté par les banques participe à accroître les asymétries d'informations, et partant, réduire la probabilité de conclusion des contrats de crédit.

Enfin, dans la CEMAC subsiste un environnement généralisé de fortes asymétries d'information. Les droits de propriété ne sont pas clairement identifiés à cause du déficit d'intégrité des registres de propriété. L'exemple le plus patent est relatif aux droits fonciers, pour lequel plusieurs affaires de multiples ventes ou de propriété nébuleuse sont pendantes devant les tribunaux. Cette circonscription imprécise des droits de propriété entraîne des délais allongés dans la conclusion des contrats, et bien plus, des coûts de transaction élevés. La lenteur des procédures judiciaires, et le manque de confiance en la justice viennent encore exacerber cet environnement délétère des affaires. Dans ce type de configuration, la banque est incitée à se cantonner à ses activités traditionnelles en se focalisant sur des signatures fiables.

Face à cette prudence du système bancaire traditionnelle, et tenant compte des facteurs lointains tels que le manque de confiance aux banques suite aux faillites bancaires des années 1990, ont émergé des établissements de microfinance dans l'ensemble des pays de la CEMAC [Avom et Eyeffa (2007)]. Ces établissements viennent en appui aux entités exclues du système bancaire traditionnel.

Le Règlement N°01/17/CEMAC, en son article 1er définit l'activité de microfinance comme étant « une activité exercée par des entités agréées n'ayant pas le statut de banque ou d'établissement financier tel que défini à l'annexe portant harmonisation de la réglementation bancaire dans les Etats de l'Afrique Centrale et qui pratiquent, à titre habituel, des opérations de crédit et ou de collecte de l'épargne et offrent des services financiers spécifiques au profit des populations évoluant pour l'essentiel en marge du circuit bancaire traditionnel ». Cette définition tient compte du fait que les EMF offrent des services financiers de base aux agents économiques délaissés par les banques traditionnelles. Pour ce faire, elles utilisent des méthodes de gestion du risque différentes de celles des banques traditionnelles. La méthode la plus emblématique est basée sur la réputation sociale. Ainsi, le contrat de crédit ne met pas seulement en présence l'emprunteur et le bailleur de fonds ; y sont également associés les autres membres de la communauté. De ce fait, l'emprunteur est incité à rembourser son crédit au risque d'être symboliquement exclu de sa communauté. Son expression la plus connue se retrouve dans les tontines, mais aussi dans les réseaux MC2 (Mutuelle Communautaire de croissance). Cette notion de réputation sociale implique une certaine proximité que n'autorise pas l'activité bancaire traditionnelle où les relations avec les emprunteurs sont essentiellement formelles. La proximité entre les parties au contrat de crédit permet au bailleur de fonds de suivre de près l'activité économique de l'emprunteur, et ainsi de lui proposer des outils de financement adaptés à son environnement et à son activité. Cette proximité devrait ainsi participer à la réduction des taux de non remboursement des crédits.

Dans la CEMAC, l'activité de microfinance est en plein essor : le total actif des EMF a doublé entre 2010 et 2016, passant de 600 milliards de FCFA à plus de 1 230 milliards FCFA. Cette évolution exponentielle est confirmée par le niveau élevé des dépôts des EMF auprès du système bancaire[1]. Les crédits distribués par les EMF ont suivi la même dynamique, passant de 200 milliards à plus de 500 milliards sur la même période. Au 31 décembre 2018 la CEMAC dénombrait 619 EMF[2] avec un volume de crédit approchant les 600 milliards de FCFA, soit environ 10 % seulement des crédits octroyés par des banques commerciales. Une si faible proportion laisse penser à des effets marginaux de l'activité de microfinance sur l'activité. Cette hypothèse est d'autant plus plausible que les travaux sur les canaux de transmission de la politique monétaire sur l'activité des pays de la CEMAC tendent généralement à montrer que les crédits octroyés par les banques ont des effets macroéconomiques limités.

Toutefois, l'impact macroéconomique des microfinances pourrait se situer dans le large débat théorique et empirique sur les effets positifs du développement financier sur la croissance économique. Il s'agirait ainsi d'une influence indirecte, à travers la concurrence qu'elles peuvent faire subir aux banques, et l'accroissement de la masse monétaire résultant de leur activité de crédit. Cette influence indirecte pourrait aussi s'exercer par les effets positifs de la complémentarité technique, institutionnelle et financière, entre les banques et les microfinances. L'influence directe pourrait s'effectuer

[1] Ces dépôts évalués à environ 400 milliards de FCFA contribuent également à alimenter la surliquidité dans la CEMAC.
[2] Cameroun (412), Centrafrique (11), Congo (57), Gabon (14), Guinée Equatoriale (03) et Tchad (122).

par les crédits qu'elles accordent aux micro-entrepreneurs (exclus du système bancaire traditionnel), accroissant ainsi la valeur ajoutée et l'inflation.

L'objectif de ce travail est donc d'évaluer les effets macroéconomiques de l'activité de microfinance. Deux principaux canaux pourraient permettre d'appréhender cette causalité : (i) un canal direct fonction de la destination des crédits accordés par les EMF ; (ii) un canal indirect via les dépôts bancaires à travers le recyclage des dépôts des EMF.

Même si les crédits distribués par les EMF représentent environ 10 % des crédits accordés par les banques, l'influence macroéconomique de ces crédits pourrait être conditionnée par la nature de l'activité qu'ils permettent de financer. Ainsi, cette influence sera d'autant plus forte que ces crédits permettront de financer l'activité productive plutôt que la consommation courante.

Dans la suite de l'article nous allons tout d'abord analyser les potentiels canaux par lesquels la microfinance pourrait impacter l'activité macroéconomique, ensuite, nous présenteront une brève revue de littérature sur le sujet, et enfin le modèle SVAR utilisé à cet effet ainsi que les résultats qui en découlent.

## 1. Par quels canaux le crédit accordé et les dépôts collectés par les EMF de la CEMAC peuvent-ils influencer la situation macroéconomique ?

### 1.1 Canal direct sur l'activité économique : la destination des crédits accordés par les EMF

Ce canal direct peut avoir des effets ambigus sur la création de valeur ajoutée domestique, en fonction de la part des crédits productifs dans le crédit total accordé par les EMF.

En effet, les crédits productifs destinés à accroître la capacité de production des unités économiques résidentes participent à la hausse de la valeur ajoutée, et partant à la croissance réelle et dans une moindre mesure à l'inflation (l'inflation dans la CEMAC étant essentiellement un phénomène d'offre).

Les relations d'influence sont résumées comme suit :

Crédits EMF ➔ ↑ Investissement ➔ ↑ Valeur ajoutée ➔ ↑ Croissance réelle et ↓ Inflation

Cependant, les crédits de consommation font croître la demande intérieure ; ce qui crée un appel d'air en faveur des biens importés avec un effet négatif sur les réserves de change et sur le déficit commercial.

Crédits EMF ➔ ↑ Consommation finale ➔ ↑ Importations ➔ ↓ Solde commercial et ↓ Réserves de change

Les statistiques sur la destination des crédits octroyés par les EMF ne sont pas disponibles. Cependant, nous pouvons les approximer indirectement à travers les maturités.

Fin 2016, les statistiques pour la CEMAC montrent une dominance des crédits à court terme qui représentent près de la moitié du volume de crédits bruts octroyés par les EMF, 20 % pour les crédits à moyen terme et 14 % pour les crédits à long terme. Par pays, seuls la Centrafrique et le Congo ne reflètent pas l'évolution sous-régionale. On y observe une orientation du crédit principalement vers des maturités de moyen terme, notamment au Congo où ils représentent plus de 77 % de l'encours brut de crédit.

Il apparaît ainsi que la moitié du volume de crédit est octroyée sur une maturité de court terme ce qui permettra de financer davantage la consommation. On s'attendrait donc dans ce cas à de potentiels effets sur l'inflation et non nécessairement sur l'activité.

### 1.2 Canal indirect via les dépôts bancaires : le recyclage des dépôts des EMF

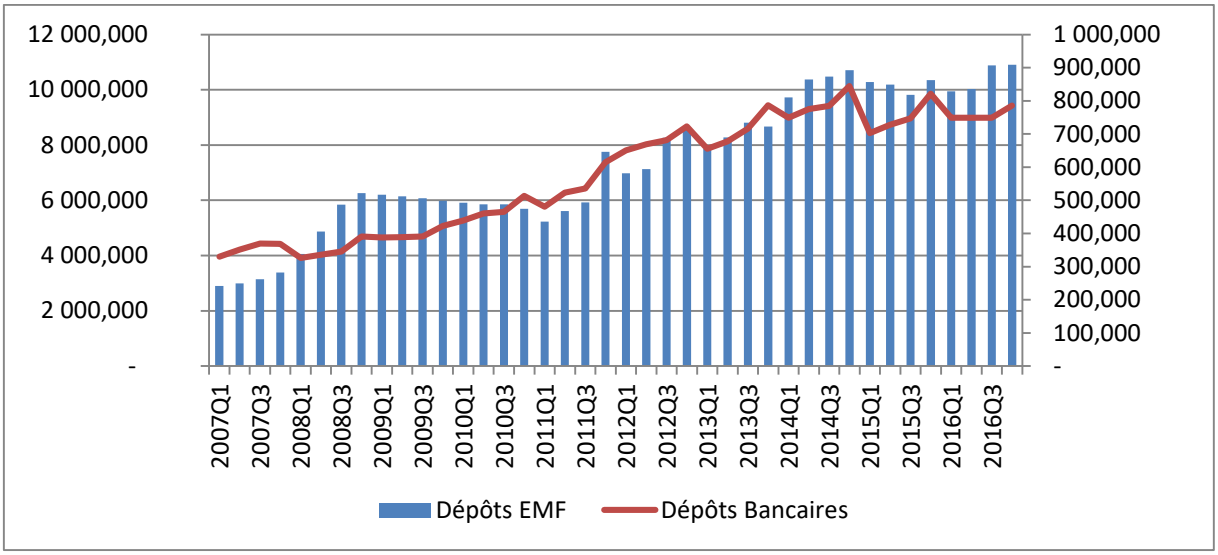
Les EMF recueillent des dépôts auprès de la clientèle. Contrairement aux EMF asiatiques qui financent leur activité de crédit sur la base de leurs fonds propres, les EMF de la CEMAC le font sur la base des dépôts qu'elles reçoivent. On observe cependant un volume de crédit accordé inférieur au volume de dépôt reçu. De ce fait, en l'absence d'un marché de refinancement des EMF, elles sont incitées à placer leurs excédents de liquidités auprès des banques, ce qui participe au gonflement de la liquidité bancaire qui est déjà assez élevée. Les dépôts des EMF auprès des banques sont estimés à environ 400 milliards de FCFA.

D'un autre côté, la part des dépôts détenus par les EMF dans la masse monétaire est assez faible, de même que la part des crédits octroyés par les EMF dans les crédits totaux du système financier. Par conséquent, l'effet inflationniste de l'activité des EMF peut a priori être considéré comme négligeable. Ce d'autant plus que certaines études montrent que la masse monétaire globale n'influence l'inflation que très faiblement (Bikai et al, 2016).

Cependant, l'existence de relations étroites entre banques et microfinances autorise à croire à un lien d'influence indirect. A cet égard, il est important de nuancer en faisant appel à la fragmentation du marché bancaire de la CEMAC. En effet, il existe des banques dont la liquidité est structurellement excédentaire et des banques où elle est structurellement déficitaire. Les dépôts des EMF dans les banques à excédent de liquidité ne participent qu'à gonfler la surliquidité préexistante, tandis que sur les banques en déficit de liquidité, ces dépôts peuvent avoir des effets sur l'activité ou les prix.

Par ailleurs, le coefficient de corrélation entre les dépôts bancaires et les dépôts des EMF est assez élevé, et se situe à 0.89. Ce qui témoigne d'une relation étroite entre ces deux variables.

Figure 1 : Evolution des dépôts bancaires et des EMF




**Source :** BEAC/COBAC

## 2. Etat de la littérature sur les interrelations entre microfinance et macroéconomie

### 2.1 Le débat entre développement financier et croissance économique

La question de l'influence des microfinances sur la croissance économique s'inscrit dans le débat général sur l'apport positif du développement financier sur la croissance réelle. Levine (1997) met en avant le fait que la compréhension juste du processus de croissance passe par une meilleure compréhension de l'évolution et de la dynamique des systèmes financiers.

Ce débat a bénéficié de l'apport séminal de Goldsmith (1969) qui documente la relation entre développement financier et développement économique. Cette relation transite essentiellement via le canal de l'investissement. En effet ; le développement du secteur financier, notamment les marchés de dettes à court terme et les marchés des fonds prêtables (marché financier), optimise et accroît la quantité de crédit disponible pour le secteur privé afin de mettre en œuvre des projets d'investissement. Ce qui augmente la croissance potentielle de l'économie, c'est-à-dire la croissance de long terme. Cette importance du long terme est illustrée par Levine (1997) qui pense que le lien finance-croissance s'inscrit au-delà des considérations de court terme.

En effet, une nuance a été mise en évidence par rapport au degré de significativité de cette relation. La majorité de la littérature a identifié la significativité de cette relation à long terme, à cause du principal canal d'interrelation à savoir l'investissement qui est le principal déterminant de la croissance à long terme. (Bist, 2018 ; Mutlugun, 2014 ; Tieguhong et Mandiefe, 2017 ; Ncanywa et Mabusela (2019) ; Acaravci, Ozturk et Acaravci, 2009 ; Odhiambo, 2004). A court terme, cette relation a été trouvé non significative. En effet, le développement de l'intermédiation financière entraîne un

accroissement de la capacité de mobilisation de l'épargne des agents, ce qui n'est pas nécessairement profitable à la consommation.

Cependant, même lorsque cette relation est non significative (Al-zubi, Al-rjoub et Abu-Mhareb, 2006), la recommandation commune qui ressort des résultats de toutes les études relatives à ce sujet interpelle les décideurs sur la nécessité d'accélérer les réformes du système financier qui tendent à accroître l'approfondissement financier et faciliter l'allocation des ressources. Toutefois, il est important de considérer les potentiels risques que peuvent entretenir un développement excessif et rapide du système financier, surtout dans des conditions réglementaires inexistantes ou inadéquates. En effet, le développement financier n'agit pas sur le volume, mais sur l'efficience de l'investissement (De Gregorio et Guidotti, 1995). Or, cette efficience peut être comprimée par des facteurs tels que le manque d'intégrité des procédures judiciaires ou le défaut de protection des investisseurs. C'est ce qui permet d'expliquer pourquoi les réformes de libéralisation financière en Afrique n'ont pas marché.

Ainsi donc, l'approfondissement financier emmène à un dilemme entre une croissance élevée et une forte probabilité de crise financière (Levine, Loayza et Beck, 2000 ; Schularick et Taylor, 2012 ; Loayza et Rancière, 2006 ; Rancière, Tornell et Westerman, 2006 ; Caldera-Sanchez et Gorri, 2016). De ce fait, pour les pays à revenus intermédiaires, l'effet positif de cet approfondissement financier est susceptible d'être contrebalancé par le coût des crises financières qui peuvent en découler. (Rousseau et Wachtel, 2011 ; Arcand, Berkes et Panizza, 2015 ; Levchenko, Rancière et Thoenig, 2009)

Le débat prend une autre tournure dans les pays développés. La littérature a convergé vers le fait qu'il existe un niveau d'approfondissement financier au-delà duquel la finance peut avoir des effets négatifs sur l'économie, notamment sur le financement des activités productives et une mauvaise allocation des ressources.

Tout compte fait, l'essentiel du débat sur les effets de l'approfondissement financier s'est concentré sur la dynamique souhaitée du crédit bancaire au secteur privé. Et de ce fait, le crédit des établissements de microfinance a été relégué au second plan.

## 2.2 La microfinance comme instrument de réduction de la pauvreté et des inégalités

L'intérêt de la microfinance comme outil dans la lutte contre la pauvreté est institutionnellement admis. Alors que son impact positif n'est plus à démontrer au niveau microéconomique, ses bienfaits sont encore à prouver au niveau macroéconomique, principalement à cause de la carence de données surtout dans les pays en développement.

La microfinance est connue pour permettre aux couches les plus défavorisées de la population de disposer d'un crédit (micro-crédit) afin de mener à bien leurs activités productives ou commerciales.

En ce sens elles sont susceptibles d'avoir une part active dans la réduction de la pauvreté dans les pays en développement, mais également dans le processus d'inclusion financière.

La microfinance agit sur la distribution et la répartition des revenus. Selon Batbekh et Blackburn (2008), elle permet de réduire la pauvreté et les inégalités. Pour le démontrer, les auteurs utilisent un modèle macroéconomique dynamique à générations imbriquées et modélisent la microfinance comme une innovation du marché du crédit qui permet d'offrir des crédits sans collatéraux matériels, ou plutôt le collatéral est représenté par la proximité et la confiance sociale. Ainsi, le contrat de crédit n'est pas individuel, mais collectif.

Hermes (2014) confirme l'effet des microfinances sur la réduction des inégalités à l'aide d'un panel de 70 pays en développement.

Lansana, Diadié et Lessoua (2016) s'inscrivent dans la même veine en optant pour une modélisation en panel hétérogène. Pour eux, l'accès au micro-crédit accroît le revenu des pauvres et participe à la réduction des inégalités.

D'autres analyses débouchent sur des résultats plus mitigés et mettent en avant un effet sur la pauvreté, mais avec des effets limités sur les inégalités. C'est le cas d'Arif et al (2019) qui parviennent à cette conclusion grâce à un panel constitué de 33 provinces en Indonésie.

## 2.3 Les effets de la microfinance sur les inégalités et la pauvreté sont limités

Hermes (2014), de même que Van Rooyen, Stewart et de Wet (2012), tempèrent les résultats précédents en statuant que cet impact est relativement modeste. Les microfinances ne sauraient constituer une panacée à cette fin. Une explication de cet impact mitigé viendrait du fait que les prêts des EMF seront orientés vers des activités non agricoles, contrairement aux prêts informels ou bancaires. En effet, les EMF ont des calendriers de remboursement serrés et des exigences de collatéral essentiellement foncières ; lesquelles caractéristiques ne concordent pas avec le financement du secteur agricole (Pellegrina, 2011).

Une autre explication viendrait des taux d'intérêt élevés pratiqués par les microfinances, en contrepartie de l'élargissement de l'accès au crédit. Ces taux d'intérêt élevés transfèrent les gains de bien-être initiaux (acquisition du crédit pour augmenter la productivité de la petite entreprise) vers les catégories aisées de la population (Buera, Kaboski et Shin 2017 ; Doligez, 2002).

## 2.4 L'impact sur certaines variables macroéconomiques est mitigé

La microfinance peut affecter l'épargne des agents économiques. Ahlin et Jiang (2008) l'illustrent par un modèle d'équilibre générale emprunté à Banerjee et Newman (1993) dans lequel la microfinance représente également une innovation financière qui accroît l'accès des emprunteurs pauvres au crédit en collectivisant les contrats de crédit. Le non remboursement du crédit a une portée sociale forte et dissuade les emprunteurs

véreux. L'impact de la microfinance est d'autant plus important que la possibilité de sortir de la pauvreté et d'accroître son revenu, transitent essentiellement par la capacité d'épargne (« saver graduation »), plutôt que le fait de disposer d'un revenu au-dessus de la moyenne (« winner graduation »).

Buera et al (2012) estiment quant à eux dans un modèle d'équilibre général dynamique stochastique que l'impact des microfinances sur l'activité et le capital est faible.

Maksudova (2010) suggère cependant que les effets dépendent du niveau de développement économique du pays, du niveau de développement du secteur de la microfinance, des catégories de revenus, mais surtout de la concurrence entre microfinances, avec des externalités négatives potentielles sur les banques.

## 3. Evaluation empirique de l'influence macroéconomique de l'activité des EMF

### 3.1. Les hypothèses du modèle VAR structurel

Conformément aux canaux identifiés précédemment, nous élaborons une représentation autorégressive vectorielle des variables explicitées dans les canaux de transmission. Cette modélisation a le mérite de tenir compte des interdépendances entre diverses variables.

Les variables suivantes entrent dans le modèle VAR : la croissance réelle, l'inflation, la masse monétaire, les crédits des EMF, et la consommation finale.

De manière formelle, considérons un VAR de forme structurelle :

$$A_0 Y_t = A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \cdots + A_p Y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Sa forme réduite s'écrit comme suit sous forme matricielle :

$$Y_t = Z_t \beta + e_t \quad (2)$$

L'estimation de la forme réduite du VAR nous permet d'obtenir les résidus, qui représentent l'information non expliquée par les variables du modèle.

Pour passer de la forme réduite à la forme structurelle présentée plus haut, nous faisons l'hypothèse que ces résidus représentent une combinaison de chocs structurels.

$$e_t = \boldsymbol{A}_t \varepsilon_t \quad (3)$$

Avec $\boldsymbol{A}_t$ une matrice carrée.

Pour recouvrer ces chocs structurels, nous avons besoin de faire des restrictions sur la matrice $\boldsymbol{A}$ qui lie les résidus de la forme réduite du VAR aux perturbations structurelles.

Pour appliquer ces restrictions, nous nous inspirons de la méthode de Choleski associée aux contraintes de signe.

L'approche de Choleski nous impose de bien choisir l'ordre des variables dans le VAR. Cet ordre vise à donner un sens économique au modèle et le classement des variables conditionne les résultats attendus, d'où l'importance de s'appuyer sur des hypothèses économiques fortes. L'ordre choisi dans le cadre de ce travail est le suivant :

i. Croissance du PIB réel non pétrolier ;
ii. Consommation finale ;
iii. Inflation ;
iv. Masse monétaire ;
v. Crédits des EMF.

Cet ordre implique que chaque variable influence de façon contemporaine les variables qui la suivent, sans pouvoir influencer celles qui la précèdent. L'ordre choisi est inspiré des travaux de Christiano, Eichenbaum et Evans (2005) qui préconisent de commencer par des variables du secteur réel ensuite du secteur monétaire. Ce principe permet de tenir compte des délais de réaction de l'activité aux variables monétaires. En d'autres termes, la masse monétaire et les crédits des EMF ne peuvent influencer la croissance, la consommation et l'inflation qu'avec un certain décalage.

Afin de tester nos canaux de transmission potentiels, notamment via la consommation et l'investissement, nous rajoutons à la méthode de Cholesky des contraintes de signe. Nous supposons ainsi que qu'il devrait exister un lien positif entre les crédits des EMF et la consommation/investissement.

Par ailleurs, nous opérons des normalisations de signe qui consiste à faire l'hypothèse que l'influence de chaque choc est contemporainement positive sur la variable qui lui est associée.

Les données sont toutes pour la sous-région CEMAC et celles relatives aux EMF ont été collectées auprès de la COBAC, tandis que les données macroéconomiques proviennent de la BEAC et des administrations publiques. La consommation finale, l'investissement privé et le PIB réel ont été trimestrialisés. Les variables sont prises en différence logarithmique, ce qui rend le VAR stable et utile pour l'analyse de diverses simulations. Compte tenu de la faiblesse de l'échantillon (2007Q1-2016Q4), nous utilisons 100 000 réplications de bootstrap pour améliorer la qualité des résultats.

### 1.2. Les résultats des simulations : une faible influence de l'activité des EMF sur la situation macroéconomique

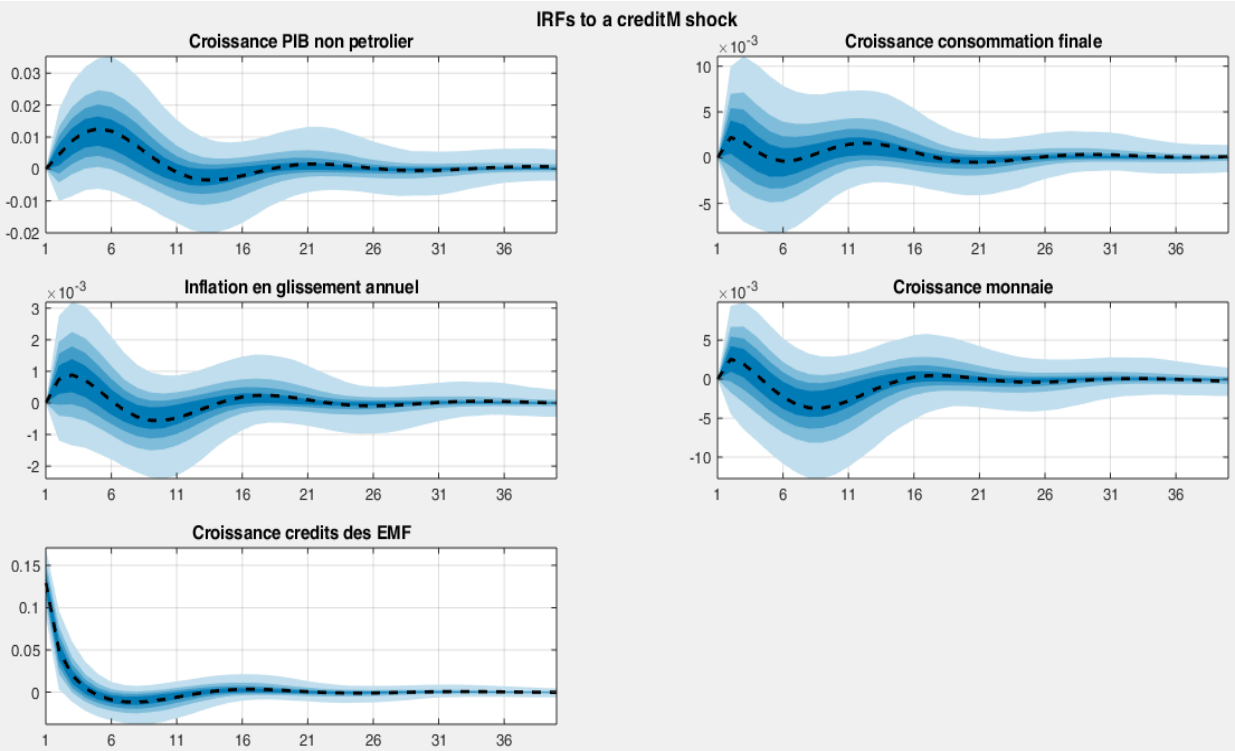
De manière générale, les simulations effectuées tendent à montrer une faible influence de l'activité des EMF sur la dynamique macroéconomique.

Les résultats obtenus indiquent qu'il n'y a que 30% de probabilité que la croissance des crédits des EMF affecte positivement la consommation finale, le PIB non pétrolier et l'inflation.

En appliquant donc au modèle une perturbation inattendue sur les crédits octroyés par les EMF, il apparaît des réactions assez faibles de la croissance et de l'inflation. L'effet est moins marqué sur l'inflation car, dans la CEMAC, celle-ci dépend essentiellement des conditions d'offre des biens et services. Cette influence sur l'inflation est de l'ordre de $10^{-3}$, de même pour la consommation finale. Nos résultats se rapprochent ainsi de ceux de Buera et al (2012) qui confirment une faible influence de la microfinance sur l'activité.

Le Canal par la consommation semble donc être validé mais ses effets restent limités en raison notamment du faible poids des microfinances dans le total des crédits de l'économie (seulement 10 % environ).

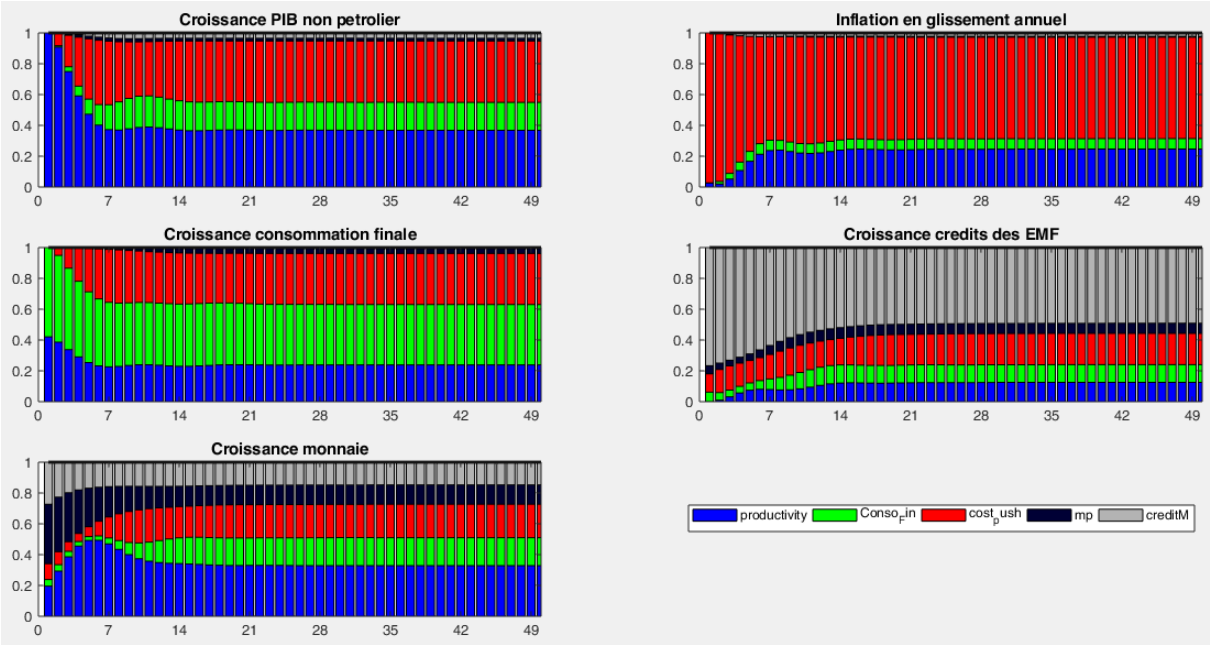
**Figure 2 : Réactions à la suite d'un choc sur les crédits des EMFS**




**Source** : Simulations des auteurs à partir de la boite à outil RISE. Les intervalles de confiance sont obtenus par 100 000 simulations bootstrap et ont été rangés de la bande la plus foncée vers la plus claire à 30%, 50%, 68% et 90%

La faible significativité de l'activité des Etablissements de Microfinance sur le cadre macroéconomique est aussi confirmée par l'analyse des décompositions de variance des variables. Les chocs sur les crédits offerts par les EMF constituent une variable explicative importante de la croissance monétaire (environ 20 %), ce qui peut être considéré comme allant de soi. Pour les autres variables, soit elle est inexistante, soit elle ne dépasse guère 5 %.

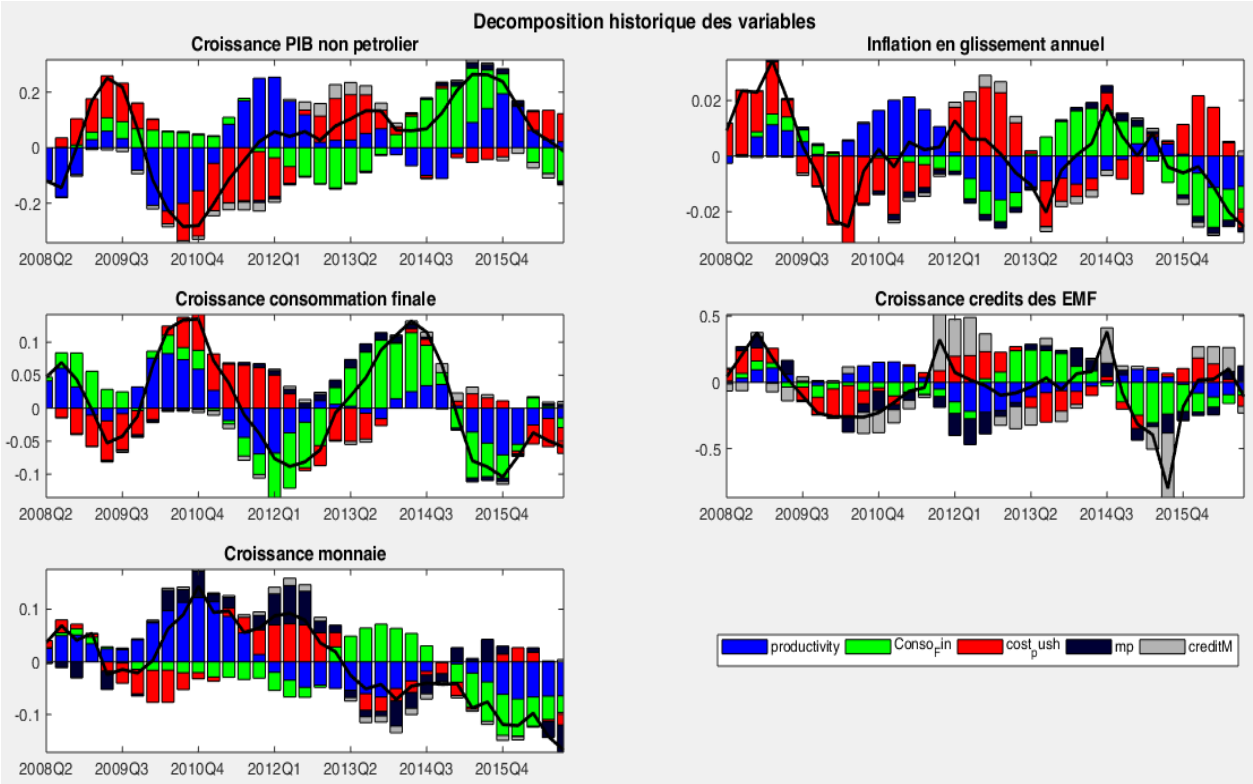
**Figure 3 : Décomposition de la variance des variables du modèle**




**Source** : Simulations des auteurs

Enfin, la décomposition historique, entre différents chocs, de l'évolution des variables témoigne enfin de cette influence réduite des crédits des EMF. Nous observons dans le graphique ci-dessous que dans le passé, les crédits des EMF ont eu des effets marginaux sur les variables macroéconomiques. En effet, comme on peut l'observer, les chocs sur les crédits des EMF (en gris) ont une apparition marginale dans l'historique des principales variables macroéconomiques. Sur le PIB, l'inflation et la masse monétaire, les chocs sur les crédits des EMF ont eu une incidence globalement positive autour des années 2012-2013, mais leur contribution est restée marginale.

**Figure 4 : Décomposition historique de la dynamique des variables**



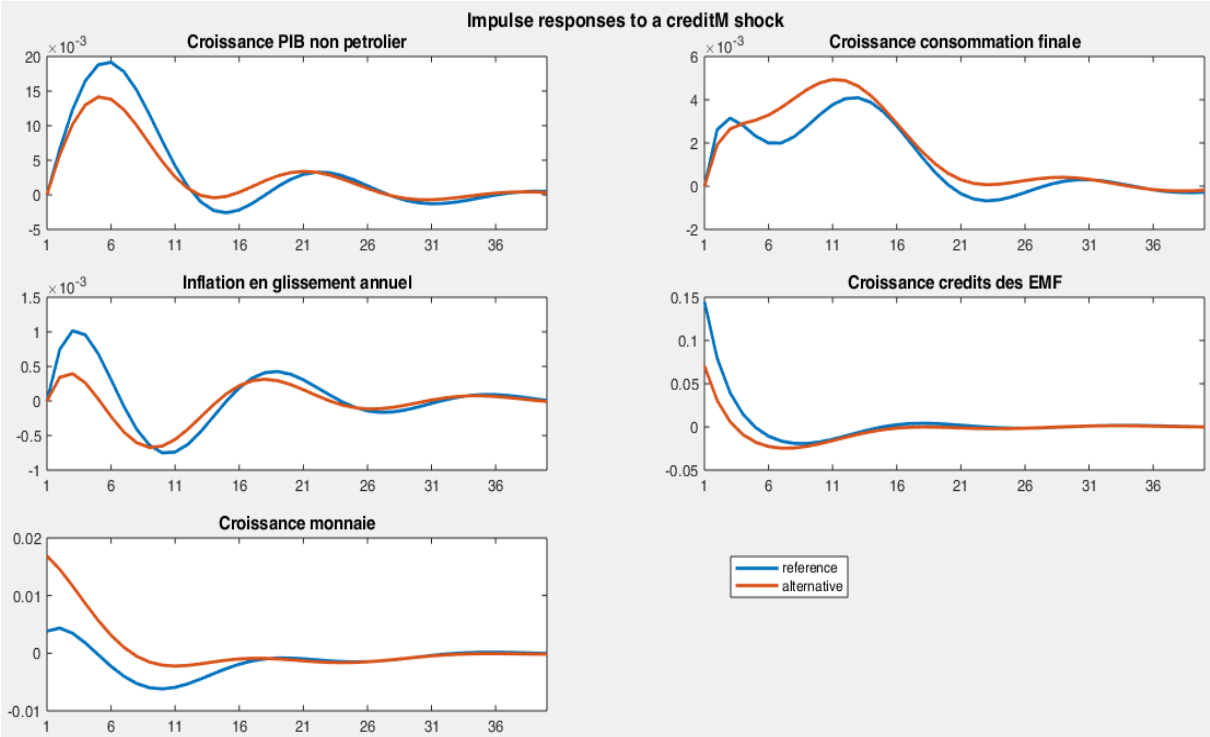

**Source** : Simulations des auteurs

## 3.3 Exercice de robustesse

### *3.3.1 Modification de la position de deux variables dans l'ordre d'entrée*

Comme exercice de robustesse, nous opérons une modification dans l'ordre d'entrée des variables dans le VAR. Plus précisément, nous intervertissons les positions des deux dernières variables à savoir la croissance monétaire et la croissance des crédits distribués par les Etablissements de Microfinance. Nous observons que bien que l'orientation des réactions reste identique, l'impact macroéconomique de l'activité des EMF s'affaiblit un peu plus. Ce résultat conforte nos conclusions précédentes et renforce l'idée suivant laquelle les EMF ne participent pas encore à l'augmentation substantielle de valeur ajoutée dans la CEMAC.

**Figure 5 : Comparaison des réactions des variables suivant divers scénarios**

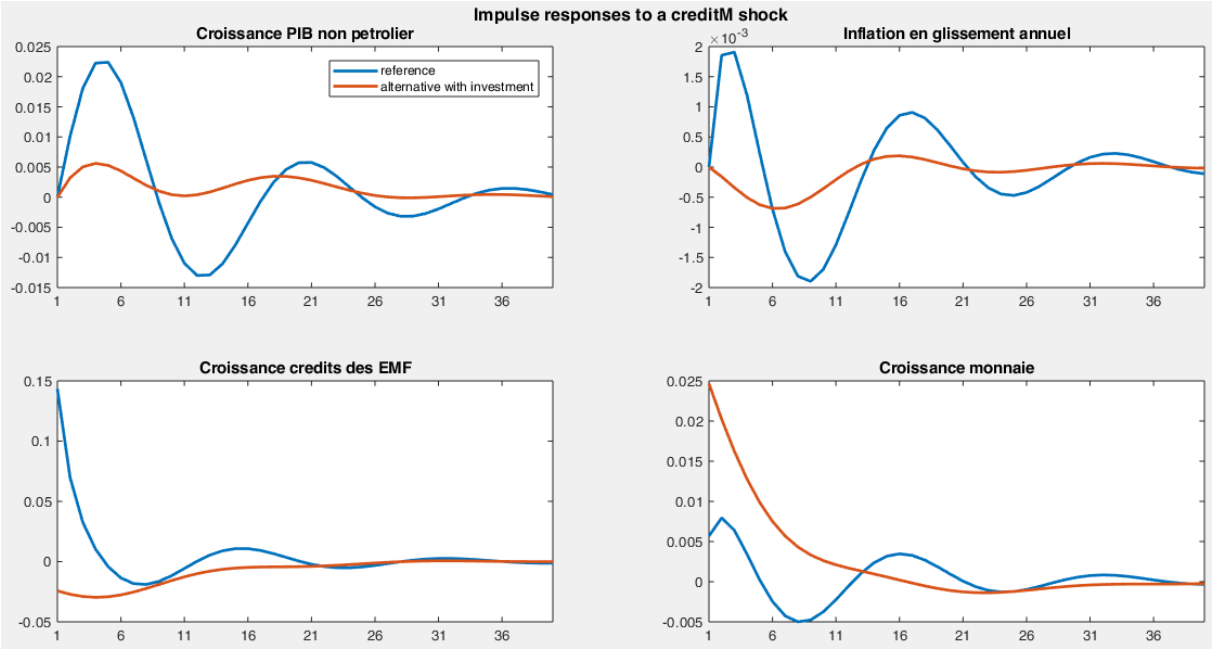



**Source** : Simulations des auteurs

### *3.3.2 Prise en compte du canal de l'investissement*

Conformément aux canaux mis en évidence plus haut, nous remplaçons la consommation finale par l'investissement afin de capter l'influence macroéconomique du financement des projets d'investissement productif par les EMF.

**Figure 6 : Réactions macroéconomiques suivant le canal de l'investissement**




Nous constatons ainsi que la réaction de la croissance économique à un choc sur les crédits EMF transitant par le canal de l'investissement est très faible comparée à l'amplitude de réaction en présence du canal de la consommation finale des ménages. En effet, ce résultat concorde avec la destination des crédits des EMF qui sont essentiellement à des maturités de court terme (correspondant généralement aux crédits de consommation). Ainsi, les crédits octroyés par les EMF ne participent pas substantiellement à l'amélioration de la production potentielle de l'économie.

## Conclusion

L'objectif de cette étude était d'évaluer la contribution de l'activité des Etablissements de Microfinances à l'accroissement de la valeur ajoutée dans les économies de la CEMAC. Nous avons mis en lumière le fait que cette activité est en plein essor et permet d'accroître l'accès des populations les plus défavorisées aux services financiers de base. Ainsi, les populations pauvres ont la possibilité de constituer une épargne en vue d'une consommation future ou alors contracter un crédit afin d'augmenter sa consommation courante ou d'accroître sa productivité. Dans les deux cas, la croissance économique serait positivement impactée. L'hypothèse de départ était ainsi, au regard de l'explosion de l'activité des EMF, de se dire que cet impact sans être élevé, serait significatif. Des simulations effectuées à l'aide d'une modèle vectoriel autorégressif structurel, il apparaît clairement que cette influence est très faible. Les tests de robustesse effectués ont contribué à renforcer ce résultat. Cette faiblesse de l'influence des activités des EMF peut s'expliquer par la destination des crédits des EMF, principalement vers la consommation finale. Elle peut également s'expliquer par les taux d'intérêt élevés qui participent à annuler l'effet positif initial de l'accroissement du volume de crédit (Buera, Kaboski et Shin 2017 ; Doligez, 2002).

## Bibliographie

AHLIN, C. et JIANG, N. (2008) ; « Can micro-credit bring development ? » Journal of Development Economics, Vol 86, pp 1-21

BANERJEE, A.V., BESLEY, T. et GUINNANE, T.W. (1994) ; « The neighbor's keeper : the design of a credit cooperative with theory and a test » : The Quarterly Journal of Economics, Vol 109, N°2, pp 491-515

BANGOURA, L., DIAW, D., LESSOUA, A. et MBOW, M.K. (2016) « Impact of microfinance on poverty and inequality : a panel heterogeneous causality analysis » : Revue d'Economie Politique, Vol 126, pp 789-818

BATBEKH, S. et BLACKBURN, K. (2008) ; « On the Macroeconomics of Microfinance » : *Institue for Development Policy and Management – University of Manchester*

BUERA, F.J., KABOSKI, J.P. et SHIN, Y. (2013) ; « The macroeconomics of microfinance » Federal Reserve Bank of St.Louis Working Paper N°2013-034A

DOCI, E. (2017) ; « Microfinance, the role and impact on macroeconomic indicators of the country. Case study : Albania » : Mediterranean Journal of Social Sciences, Vol 8, N° 1, pp 161-168

DOLIGEZ, F. (2002) ; « Microfinance et dynamiques économiques : quels effets après dix ans d'innovations financières ? » : Revue Tiers Monde, Vol 43, N°172, pp 783-808

DONOU-ADONSOU; F. et SYLWESTER, K. (2016) ; « Financial development and poverty reduction in developing countries : new evidence from banks and microfinance institutions » : Review of Development Finance, Vol 6, pp 82-90

HERMES, N. (2014) ; « Does microfinance affect income inequality » : Applied Economics, Vol 46, N°9, pp 1021-1034

HERMES, N. et LENSINK, R. (2011) ; « Microfinance : its impact, outreach and sustainability » : World Development, Vol 39, N° 6, pp 875-881

MAKSUDOVA, N. (2010) ; « Macroeconomics of microfinance : how do the channels work ? » : Center for Economic Research and Graduate Education Working Paper Series N°423

MBAYE, S. (2018) ; « Impact de la microfinance sur la croissance économique au Sénégal » : Revue d'Economie Théorique et Appliquée, Vol 8, N°1, pp 1-14

PELLEGRINA, L.D. (2011) ; « Microfinance and investment : a comparison with bank and informal lending » : World Development, Vol 39, N° 6, pp 882-897

SWAIN, R.B. (2006) ; « Microfinance : a catalyst for development at macroeconomic level ? » Finance & Bien Commun, N°25, pp 83-87

VAN ROOYEN, C., STEWART, R. et DE WET, T. (2012) ; « The impact of microfinance in sub-saharan Africa : A systematic review of the evidence » : World Development, Vol 40, N° 11, pp 2249-2262