



Revue Intelligence Stratégique
Journal des publications scientifiques
Volume 5, numéro 14
Octobre-Décembre 2022
p-ISSN : 3006-547X ; e-ISSN : 3006-5488
<https://doi.org/10.62912/>

COMPORTEMENT DE L'ÉPARGNE PRIVÉE ET TAUX DE CHANGE REELS EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO. UNE INVESTIGATION EMPIRIQUE

Daniel KASONGO ILUNGA

Professeur à la Faculté des Sciences Économiques et de Gestion à l'Université de Lubumbashi/Haut-Katanga-RDC

RESUME

L'accroissement du volume du capital est crucial pour l'investissement productif. Son accumulation repose sur l'épargne, dont l'insuffisance dans les pays moins avancés est un problème structurel qui entrave leur développement économique.

Cette publication s'oriente vers une variable économique dont les variations fréquentes sont susceptibles de constituer un frein supplémentaire au comportement d'épargne, particulièrement à l'égard des ménages. Il s'agit des taux de change réels, qui exprime la dynamique des biens non échangeables.

Les résultats tendent à montrer que l'hypothèse d'une causalité inverse entre la dynamique du taux de change et le comportement de l'épargne privée ne peut être rejetée. Manifestement, l'instabilité du taux de change réel en République Démocratique du Congo, instiguée par les dégradations structurelles des termes de l'échange, freine le comportement de l'épargne privée.

L'allocation des crédits à long terme tend à conditionner les effets des variations du taux de change sur le comportement des épargnants, mettant en lumière le rôle du canal d'accumulation du capital dans ce mécanisme. Ces résultats relativisent le plébiscite keynésien du revenu comme principal déterminant de l'épargne, sur le cas de la République Démocratique du Congo.

Mots-clés : *Epargne privée, taux de change réel, accumulation du capital.*

ABSTRACT

Increasing the volume of capital is crucial for productive investment. Its accumulation relies on savings, the lack of which in less developed countries is a structural problem that hinders their economic development.

This publication focuses on an economic variable whose frequent variations are likely to constitute an additional brake on saving behaviour, particularly with regard to households. This is the real exchange rate, which expresses the dynamics of non-tradable goods.

The results tend to show that the hypothesis of an inverse causality between exchange rate dynamics and private saving behaviour cannot be rejected. Clearly, the instability of the real exchange rate in the Democratic Republic of Congo, instigated by the structural deterioration of the terms of trade, hampers the behaviour of private savings.

The allocation of long-term credits tends to condition the effects of exchange rate variations on the behaviour of savers, highlighting the role of the capital accumulation channel in this mechanism. These results put into perspective the Keynesian plebiscite of income as the main determinant of savings in the case of the Democratic Republic of Congo.

Keywords : *Private savings, real exchange rate, capital accumulation.*

INTRODUCTION

Le développement économique de la République Démocratique du Congo est un des sujets les plus abordés tant par les acteurs du monde politique que ceux de la sphère académique. Toutes les actions portées par les gouvernants visent à accélérer le développement économique, condition permissive du bien-être commun.

La littérature scientifique s'est attelée, depuis des siècles, à construire les théories et à façonner les décisions de politique économique favorables à l'affermissement de la croissance économique. Au chapitre des sources identifiées par les théoriciens figure, en lettres d'or, l'accumulation du capital.

En effet, les théories classiques, dites de la croissance exogène, soutiennent qu'elle repose sur la progression démographique (capital humain) et le progrès technique, phénomènes dans lesquels l'accumulation du capital en est la pierre angulaire. L'épargne y joue aussi un rôle clé.

Les partisans de la croissance endogène tendent à établir que la hausse de la production réelle prend appui sur la relation entre la production, l'investissement et l'influence contestée de l'accumulation du capital, car son utilité marginale serait décroissante à long terme.¹ Les innovations technologiques (qui dépendent en partie du capital), en constitueraient le socle.

Le capital représente, à bien d'égards, un facteur crucial de l'augmentation de la production réelle, aux plans microéconomique et macroéconomique. Son accumulation dépend crucialement de la consolidation de l'épargne. Cette dernière, qui rend possible l'accumulation du capital, par sa transformation en facteur de production (ou en actifs financiers), permet de financer l'investissement.

L'augmentation de la production réelle de la République Démocratique du Congo est manifestement subordonnée à la formation d'une épargne suffisamment disponible pour l'investissement. A ce titre, l'étude du comportement de l'épargne, principalement celle des ménages (épargne privée), présente un intérêt pour la recherche scientifique et s'avère être un puissant levier à la disposition des autorités en charge de la mise en œuvre des politiques publiques.

Ce papier s'intéresse spécifiquement aux interactions entre le comportement des épargnants privés en République Démocratique du Congo

¹ Le premier courant de la théorie de la croissance économique endogène, prenant à son compte la limite théorique fondamentale assenée à la croissance exogène, à savoir le fait que la croissance économique ne puisse être soutenue par l'accumulation des facteurs à long terme (du capital notamment), dans une fonction de production à rendements d'échelle constants et à rendements marginaux décroissants, tente d'introduire dans le modèle initial un facteur rattaché au progrès technique dans la fonction de la production agrégée, susceptible de supporter une externalité positive capable de restaurer les rendements d'échelle croissants et pouvant empêcher la perte d'efficacité dudit facteur avec l'accumulation du capital.

et la dynamique du taux de change réel, tant l'économie congolaise, extravertie et dollarisée, est tiraillée par la trajectoire du taux de change réel.

La littérature a abondamment exploré les thèmes de l'épargne et ses interrelations avec le taux de change réel d'équilibre. La section suivante en donne une brève esquisse.

I. BREVE REVUE DE LA LITTERATURE

L'épargne est expliquée par deux principaux courants théoriques. Les classiques, d'abord, estiment qu'elle repose sur le choix du taux de préférence temporelle et l'utilité marginale de la consommation intertemporelle. En d'autres termes, l'existence d'une épargne résulterait du taux d'intérêt réel, qui permet d'arbitrer la détention de la monnaie dans le temps, son déclin provoquant une contraction du taux de préférence temporelle. Le taux d'intérêt réel égalise, à cet égard, l'épargne à l'investissement.

La vision keynésienne récuse les prémisses de l'égalisation de l'épargne à l'investissement, par le biais du taux d'intérêt, présentées par les classiques. Elle considère que ce sont plutôt les mouvements de revenus et des taux d'intérêt qui débouchent sur une égalité ex-post entre l'épargne et l'investissement, avec un rôle prépondérant de la relation entre la consommation et le revenu courant, provenant essentiellement des contraintes de liquidité. L'épargne découle de l'arbitrage à court terme dans le chef du consommateur.

Sous le chapitre de la constitution de l'épargne des ménages,² deux thèses s'affrontent. Le modèle du cycle de vie, popularisé par Modigliani et

² L'épargne des ménages est catégorisée en trois, à savoir (i) l'épargne financière qui provient de l'écart entre les liquidités et les titres achetés au cours d'une période, et les crédits bancaires dont les ménages sont bénéficiaires ; (ii) la formation du capital par les ménages (entrepreneurs individuels) représentée par les décaissements alloués par les ménages à l'investissement et (iii) l'achat ou la construction des logements neufs par les ménages.

Brumberg³, Modigliani et Ando⁴ et Cagan⁵, indexe l'accumulation de l'épargne sur la durée de la vie, avec un lissage dans le temps de la consommation. L'accentuation de l'épargne est observée pendant la période d'activité (en vue de s'offrir un capital plus tard) tandis qu'il y a une désaccumulation de l'épargne au crépuscule de la vie (retraite).

Une autre approche a vu le jour. Elle dénie à la théorie du cycle de vie les bonnes prédictions du comportement des ménages lors de la constitution de l'épargne. Ses fondements reposent les réactions endogènes des particuliers à l'environnement, en direction du bien-être, de la précaution et de la répartition. La théorie comportementale, dont la genèse est tirée des thèses défendues par Katona⁶, relie la formation de l'épargne aux facteurs psychologiques, notamment la volonté de l'épargnant.

De Nardi, French et Jones⁷ expliquent, à partir d'une décomposition de la population des ménages américains entre riches et pauvres, que le rejet des prédictions du modèle du cycle de vie (faiblesse de la désaccumulation de l'épargne à la retraite aux Etats-Unis de 1996 à 2006) est associé au coût des soins de santé, d'où la présence des moteurs comportementaux (effet de richesse).

Il en est de même de la constitution des legs, sur laquelle Lockwood⁸ a montré qu'elle représentait un marqueur de l'approche comportementale traduite par la modération de la désépargne des retraités.

³ MODIGLIANI F. et BRUMBERG, R., *Utility analysis and the consumption function : An interpretation of cross-section data, in Post-Keynesian Economics*, Rutgers University Press, New Brunswick, 1954.

⁴ MODIGLIANI F. et ANDO A., "The life cycle hypothesis of saving : Aggregate implications and tests", dans *American Economic Review*, n° 53, 1963.

⁵ CAGAN P., "The Effects of Pension Plans on Aggregate Savings", National Bureau of Economic Research Paper, 1965.

⁶ KATONA G., *Private Pensions and Individual Savings*, University of Michigan, 1964.

⁷ NARDI M., FRENCH E. et JONES J. B., "Why do the elderly save ? The role of medical expenses", dans *Journal of Political Economy*, Vol. 118, n° 1, 2010, pp. 39-75.

⁸ LOCKWOOD L., *Incidental Bequests : Bequest Motives and the Choice to Self-Insure Late-Life Risks*, 2016.

Le taux d'intérêt, de même que le taux de change réel, affectent le taux d'épargne.⁹ A partir des trois motifs traditionnels d'épargne keynésiens (transaction, précaution et spéculation), il est facile d'en déduire que le taux d'intérêt exerce une influence décisive sur l'arbitrage de l'épargnant sous le motif de la spéculation. A ce stade, les pressions de prix permettent aux ménages de ne pas être victimes de l'illusion monétaire, car ils prennent compte le taux d'intérêt réel, extirpé du taux d'inflation, en lieu et place du taux d'intérêt nominal. Schmidt-Hebbel, Webb et Corsetti¹⁰ et Ogaki, Ostry et Reinhart, expliquent que dans les pays ayant un risque élevé, une prime de risque incorporée dans le taux d'intérêt est exigée par les épargnants.

Au même titre, le taux de change réel (le rapport relatif des prix des biens entre deux pays), qui exprime la dynamique des biens non échangeables (car la loi du prix unique¹¹ ne s'applique qu'aux biens échangeables) raffermir le taux d'épargne en cas d'appréciation et le fait décliner en cas de dépréciation, par l'entremise du revenu national. En effet, lorsque les prix des biens non échangés sont élevés, le taux de change réel tend à s'apprécier, conduisant à un renforcement du revenu national, et par ricochet, celui du taux d'épargne.

Le mécanisme ci-dessus décrit évoque le taux de change réel d'équilibre et la parité des pouvoirs d'achat (PPA), qui en découle. Dans le cadre de cette étude, seuls les liens entre le taux de change réel d'équilibre et le taux d'épargne font l'objet de l'analyse. Nous avons affirmé, au

⁹ Sous l'angle macroéconomique, l'épargne n'est autre que l'écart entre le revenu disponible et la consommation. Le taux d'épargne représente la part de l'épargne nette (après déduction de l'amortissement) rapportée au produit intérieur brut. Alternativement, le taux d'épargne des ménages provient du rapport entre l'épargne et le revenu disponible, exprimé en pourcentage. Le taux d'épargne négatif traduit un ménage dont les dépenses de consommations excèdent son revenu disponible.

¹⁰ SCHMIDT-HEBBEL K., WEBB S. B. et CORSETTI G., "Household Saving in Developing Countries: First Cross-Country Evidence", dans *The World Bank Economic Review*, Vol. 6, n°3, 1992.

¹¹ La loi du prix unique postule que les prix des biens échangeables devraient être les mêmes à travers le monde. Cette théorie, fondée sur les marchés efficients, ne s'intéresse pas aux biens non échangeables (effet Balassa-Samuelson, qui explique que les biens échangeables devraient avoir des prix différents par pays en raison du différentiel de productivité). La terre en est un exemple.

paragraphe précédent, que la dépréciation du taux de change réel déprime le taux d'épargne. Cette dynamique endogène repose sur le recul du revenu national, qui délite le taux d'épargne, dans une économie ouverte.

S'agissant de la littérature empirique, plusieurs études ont mis en exergue les liens entre les variations du taux de change réel et le comportement d'épargne des ménages. Singulièrement, l'approche dynamique du taux de change réel naturel-Natrex¹² rend compte de l'influence des comportements d'épargne et d'investissement des agents économiques sur la dynamique du taux de change réel de moyen et long termes.

Ce modèle postule que le taux de change réel assure l'équilibre de la balance courante en l'absence des facteurs cycliques, de flux spéculatifs et de variations de réserves de change internationales. Selon cette approche, il existe une égalité entre l'excès de l'épargne sur l'investissement et le solde de la balance courante, de sorte que la politique monétaire maintient l'inflation à un seuil compatible avec l'équilibre interne. En d'autres termes, le taux de change réel s'ajuste en vue d'égaliser le surplus de l'épargne sur l'investissement ex ante au solde courant.¹³ La disposition à l'épargne intérieure exercerait ainsi des effets vertueux sur le lissage du taux de change réel.

Cette vision estime que la préférence pour le présent contribue à l'évolution future du taux de change réel : une accumulation de l'épargne à l'intérieur d'un pays plus vigoureuse que dans le reste du monde provoque l'appréciation du taux de change réel, tandis qu'une flambée des dépenses à l'échelle nationale par rapport au reste du monde débouche sur une dépréciation du taux de change réel.

¹² STEIN J. et ALLEN P., *Fundamental Determinants of Exchange Rates*, Oxford University Press, Oxford, 1997.

¹³ USUPBEYLI A., « Taux de change réels d'équilibre et dynamiques d'ajustement non-linéaires : Une application aux données de la Turquie », Thèse de doctorat, Université de Paris X, 2011.

Dans cette veine, Federici et Gandolfo¹⁴ ainsi Chobanov et Sorsa¹⁵ accréditent cette relation, sur les cas de l'Italie et de la Bulgarie, à des horizons temporels longs, tandis que Belloc, Federici et Gandolfo¹⁶ la trouvent incertaine sur le cas de petits pays en développement, exposés à des contraintes de la mobilité de capitaux. La validité de cette approche a été également remise en question par Ekekwe¹⁷ et Montiel et Servén.¹⁸

Levy-Yeyati et Sturzenegger¹⁹ allèguent, quant à eux, que l'épargne affecte positivement les taux de change réels dans les pays en voie de développement, dans un cadre différent de l'approche dynamique du taux de change réel naturel. Un autre angle de vue empirique argue que les variations du taux de change façonnent les comportements d'épargne des ménages. Cette idée a tiré sa genèse du poids prépondérant que la littérature empirique a conféré aux termes de l'échange dans l'arbitrage temporel des dépenses.

Obstfeld²⁰, Svensson et Razin²¹ mettent en relief l'effet Harberger-Laursen-Meltzer qui prédit qu'une détérioration des termes de l'échange aboutisse à un déficit de la balance commerciale. Le mécanisme sur lequel repose cette relation part du postulat que le repli des termes de l'échange bride la production nationale, à partir du revenu. Il s'observe ainsi un languissement de l'épargne, consécutif au recul du revenu national. Partant

¹⁴ FEDERICI D. et GANDOLFO G., "Endogenous Growth in an Open Economy and the Real Exchange Rate", dans *Australian Economic Papers*, Vol. 41, n° 4, 2002.

¹⁵ CHOBANOV D. et SORSA P., "Competitiveness in Bulgaria: An Assessment of the Real Effective Exchange Rate", dans *IMF Working Paper*, n°04/37, 2004.

¹⁶ BELLOC M., FEDERICI D. et GANDOLFO G., "The Euro/Dollar Equilibrium Real Exchange Rate: A Continuous Time Approach", dans *Economica Politica*, n° XXV (2), 2008, pp. 243-264.

¹⁷ EKEKWE N., "Toward single african currency: A necessity of prior convergence of African regional economies", dans *African Union Commission Policy Brief*, n°02, 2009.

¹⁸ MONTIEL P. J. et SERVEN L., "Real exchange rates, saving and growth : is there a link ?", dans *Policy Research Working Paper*, Series 4636, The World Bank, 2008.

¹⁹ LEVY YEYATI E. et STURZENEGGER F., "Fear of appreciation", Business School Working Papers, 2007.

²⁰ OBSTFELD M., "Aggregate Spending and the Terms of Trade: Is There a Laursen-Metzler Effect?", dans *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 97, n° 2, 1982.

²¹ SVENSSON, L. et RAZIN A., The Terms of Trade and the Current Account: The Harberger-Laursen-Metzler Effect, in *Journal of Political Economy*, Vol. 91, n° 1, 1983.

de ce mécanisme, les variations des termes de l'échange exerceraient une influente tenue sur le comportement d'épargne des ménages, en complément des déterminants démographiques, des effets de richesse²², de l'épargne extérieure et de la politique fiscale.²³

La seconde vision de cette causalité inverse, fondée sur les liens entre la dynamique du taux de change et le comportement de l'épargne privée est celle que nous vérifions dans cette publication, car non seulement elle est proche de l'approche comportementale, mais elle tend, en sus, à mettre en évidence l'influence tenue du canal de l'accumulation du capital.

II. QUELQUES FAITS STYLISÉS

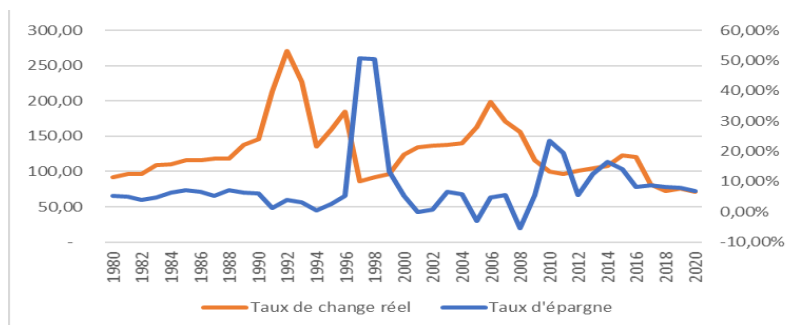
La trajectoire du taux de change préoccupe les autorités publiques en République Démocratique du Congo, à la suite du lien étroit entre ses déviations et la résurgence des flambées de prix. Aussi, au vu du degré élevé de la dollarisation de l'économie congolaise, le taux de change nominal du dollar des Etats-Unis en monnaie domestique est susceptible de servir de point d'ancrage des anticipations des agents économiques.

Dès lors, il est naturel d'en déduire que les dépréciations fréquentes du taux de change réel produisent des effets néfastes sur le revenu réel par habitant, comme le montre les graphiques ci-après, qui exposent un déclin brutal du taux d'épargne lors des périodes de fortes dépréciations du taux de change réel.

²² GRAHAM J. W., "International differences in saving rates and the life cycle hypothesis", dans *European Economic Review*, Vol. 31, Issue 8, 1987.

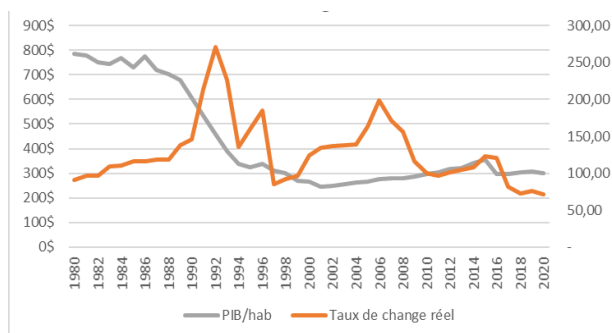
²³ MUNNELL, A. H., "Social Security, Private pensions and Saving", dans *Public Finance and Social Policy*, Wayne State University Press, 1985.

Graphique 1. Taux de change réel et taux d'épargne en RDC de 1980 à 2020.



Source : Elaboré sur base des statistiques de la Banque Mondiale (WDI) et du FMI (WEO)

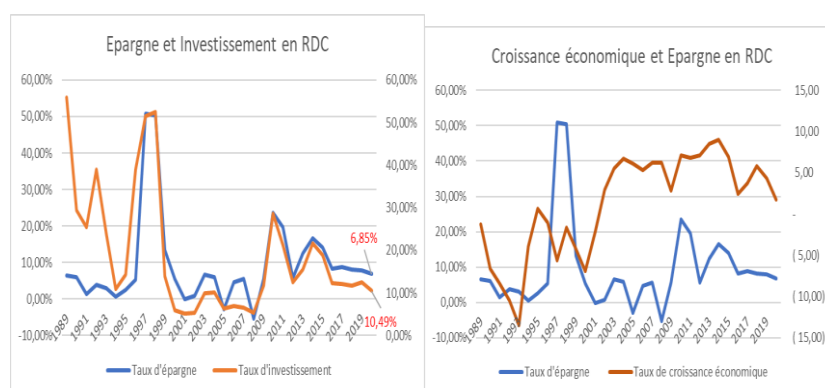
Graphique 2. Taux de change réel et PIB/habitant réel en US\$ en RDC de 1980 à 2020



Source : Elaboré sur base des statistiques de la Banque Mondiale (WDI) et du FMI (WEO).

Le co-mouvement des dépréciations du taux de change réel et du revenu réel par habitant traduit un appauvrissement continu dû à l'effondrement du taux de change réel, ce qui aurait pour conséquence d'oblitérer le canal de l'accumulation. D'autre part, l'examen des séries chronologiques de la constitution de l'épargne privée et de la dynamique de l'investissement tend à accréditer la corrélation entre ces deux variables, tant et si bien que le repli de l'épargne privée briderait la production nationale (Graphique n°03).

Graphique 3. Taux de change réel, investissement et croissance économique en RDC de 1989 à 2020

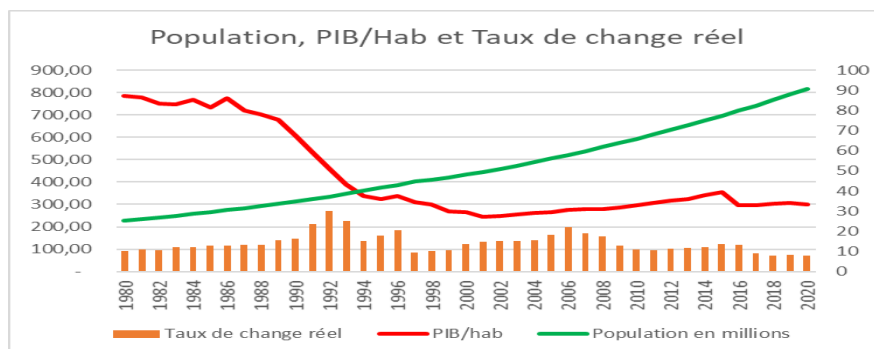


Source : Elaboré sur base des statistiques de la Banque Mondiale (WDI) et du FMI (WEO).

La période tumultueuse 1990-2000, marquée par des conflits politiques et militaires, a vu l'épargne s'effondrer brutalement, de même que le taux d'investissement. La récession économique enregistrée en 1993 a coïncidé avec un recul de l'épargne privée.

La restauration de la croissance économique amorcée en début de la décennie 2000 a eu pour effet de redresser la trajectoire de l'épargne privée, au lendemain de son déclin en 1998, après la réforme monétaire mise en œuvre par le nouveau régime politique. La crise financière de 2008 a eu des effets néfastes, tant sur la production nationale que sur l'épargne privée. La pression démographique constante couplée à l'effritement du revenu par habitant, notamment sous l'impact des dépréciations fréquentes du taux de change réel, créent les conditions d'une pauvreté massive.

Graphique 4. Population, revenu par habitant et taux de change réel en RDC de 1980 à 2020



Source : Elaboré sur base des statistiques de la Banque Mondiale (WDI), du FMI (WEO) et de la Banque Centrale du Congo (Rapports annuels)

Les dépréciations du taux de change engendrent un obstacle additionnel sur la trajectoire du bien-être collectif des Congolais. Ce papier se propose, à cet égard, d'examiner les effets de ces dépréciations sur le comportement de l'épargne privée en République Démocratique du Congo. L'hypothèse retenue repose postule que ces dernières brident la constitution de l'épargne des ménages, sur fond des perturbations subséquentes du canal d'accumulation du capital.

III. APPROCHE METHODOLOGIQUE ET SOURCE DE DONNEES

L'analyse des variables macroéconomiques dicte, habituellement, le recours aux approches quantitatives. Comme le note Wooldridge, les séries chronologiques, processus stochastiques par nature, se distinguent des données en coupe transversale. Elles recommandent l'usage des modèles variés, notamment les modèles dynamiques, dont les modèles vectoriels autorégressifs (VAR) et les modèles autorégressifs à retards échelonnés (ARDL).²⁴

²⁴ La différence entre le modèle autorégressif et le modèle à retards échelonnés repose sur la présence de la variable dépendante avec des retards dans le premier alors que le second n'embarque que des variables indépendantes décalées, en plus des variables au temps t .

Les estimations de type VAR sont de plus en plus critiquées, en raison de leur caractère a-théorique et des problèmes liés au nombre de degrés de liberté, en présence de plusieurs variables explicatives. Il demeure que la limite lancinante des modèles vectoriels autorégressifs est leur incapacité à atténuer le problème de l'endogénéité. L'estimation ARDL offre l'avantage de se conformer à la théorie économique, en plus de la suppression du biais d'estimation relatif à la causalité entre la variable dépendante et les régresseurs. Additionnellement, le modèle à retards échelonnés atténue le biais d'endogénéité.

La forme du modèle ARDL (p, r) est la suivante :

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^p \gamma_i y_{t-i} + \sum_{j=0}^r \beta_j x_{t-j} + \delta w_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Où y est la variable dépendante, x le vecteur des variables explicatives et ε le terme erreur sans corrélation sérielle et homoscedastique. $\mu, \gamma, \beta, \delta$ sont des coefficients, μ étant la constante.

Sous forme polynomiale, ce modèle s'écrit, avec L l'opérateur de retard :

$C(L)y_t = \mu + B(L)x_t + \delta w_t + \varepsilon_t$ (2) avec les polynômes de l'opérateur de retard $C(L)y_t = 1 - \gamma_1 L - \gamma_2 L^2 - \dots - \gamma_p L^p$ et $B(L)y_t = \beta_0 + \beta_1 L + \beta_2 L^2 + \dots + \beta_r L^r$. Les ordres de ces deux polynômes p et r sont trouvés par les critères d'Akaike et Schwarz.

Dans cette étude, la variable expliquée est le taux d'épargne privée en République Démocratique du Congo (y), les variations du taux de change réel²⁵ étant la variable indépendante. Cinq facteurs retenus par la revue

²⁵ Le taux de change réel a été évalué à partir de l'équation suivante, qui exprime le taux de change comme une moyenne pondérée des taux de change bilatéraux de la République Démocratique du Congo avec les huit principaux partenaires commerciaux (

$TCNE_t = \prod_{j=1}^8 (TCNB)^{w_j}$) Où $TCNE$ est le taux de change nominal effectif, considéré comme la

empirique sont intégrés à titre de variables de contrôle, à savoir (i) les termes de l'échange²⁶, (ii) le taux d'intérêt réel²⁷, le revenu par habitant²⁸, le développement financier et la dollarisation financière. Les deux dernières variables sont intégrées dans la modélisation du fait de leur impact sur le comportement des épargnants dans les pays en développement.

La première est rattachée à l'offre des services financiers, qui demeure rudimentaire dans les pays moins avancés, et constitue une entrave au comportement d'épargne des ménages, spécifiquement en direction de la couverture géographique des institutions financières ainsi que des crises bancaires récurrentes, qui atrophient la demande des services financiers.

Quant à la dollarisation, elle a des effets bidirectionnels sur l'épargne privée. D'une part, elle peut accélérer l'épargne, particulièrement dans les pays à forte dollarisation, où la constitution de l'épargne en monnaies étrangères n'est pas interdite, du fait de la relative préservation du pouvoir d'achat de la monnaie étrangère, qui sert d'actif de substitution. Alternativement, la dollarisation peut entraîner des effets non désirés sur l'épargne privée, puisqu'elle dépouille l'autorité monétaire de leviers de stabilisation du niveau des prix et rend le pays vulnérable aux chocs exogènes, qui peuvent éroder la confiance des épargnants, ces derniers pouvant alors se tourner vers les actifs non monétaires de refuge, tels que l'immobilier et l'or.

En sus de la modélisation dynamique fondée sur le modèle autorégressif à retards échelonnés, l'étude vérifie la causalité temporelle bi-variée entre les variations des taux de change réels et le comportement de l'épargne privée en République Démocratique du Congo, à titre de test de robustesse. A ce propos, ce papier explore l'importance du canal de l'accumulation, proxie par l'allocation des crédits à long terme, dans la

moyenne géométrique pondérée du taux de change nominal bilatéral (*TCNB*) de la devise du pays *j* ; *w_j* représentant le poids du ^{j^{ème}} partenaire dans le commerce bilatéral avec la République Démocratique du Congo.

²⁶ SVENSSON, L. et RAZIN A., *Art. Cit.*

²⁷ SCHMIDT-HEBBEL K., WEBB S. B. et CORSETTI G. *Art. cit.*

²⁸ GRAHAM J. W., *Art. cit.*

relation entre les taux de change réels et les taux d'épargne privée, par le truchement d'une causalité tri-variée.

Les deux causalités sont inspirées de l'approche de Geweke²⁹, qui a proposé un procédé d'estimation de la causalité temporelle reposant sur les modèles vectoriels non contraints, desquels on tire les variances des erreurs gaussiennes, de bruit blanc, par la méthode des moindres carrés ordinaires. La dépendance linéaire entre les deux variables, notée $F_{x,y}$, est déduite du logarithme du rapport de la somme des variances des termes erreurs.

La causalité tri-variée transite par une variable z (dans notre cas l'allocation du capital), qui conditionne la relation entre les variables x et y (respectivement les variations de taux de change et le taux d'épargne privée). Elle est calculée à partir des matrices de variances-covariances, avec une inférence tirée de la loi de Khi-deux.

Les données secondaires utilisées dans la modélisation ont été tirées des bases de données de la Banque Mondiale³⁰ et du Fonds Monétaire International³¹ et se rapportent à la période allant de 1980 à 2020, l'année 1980 marquant la décennie au cours de laquelle plusieurs programmes d'assistance du Fonds Monétaire International ont été mis en œuvre en République Démocratique du Congo en vue de stabiliser le cadre économique.

IV. RESULTATS

IV. 1. Tests de racine unitaire

La vérification de la stationnarité des variables incluses dans notre modèle ARDL est réalisée par les tests de Dickey Fuller Augmenté (ADF) et de Im, Pesaran et Shin.

²⁹ GEWEKE, "Measurement of Linear Dependence and Feedback Between Multiple Time Series", dans *Journal of the American Statistical Association*, n°77, 1982.

³⁰ Banque Mondiale, Base de données World Development Indicators.

³¹ Fonds Monétaire International, Base de données World Economic Outlook (WEO).

Tableau n°01. Tests de racine unitaire

Rubrique	Prob. Test ADF en niveau	Prob. Test ADF en diff. Premières	Prob. W Test Im, Pesaran et Shin en niveau	Prob. W Test Im, Pesaran et Shin en diff. premières
Epargne	0,00 *		0,00 *	
Variation taux de change réel	0,19	0,00 *	0,19	0,00 *
Taux d'intérêt réel	0,00 *		0,00 *	
Dollarisation	0,39	0,00 *	0,39	0,00 *
Revenu par habitant	0,29	0,00 *	0,29	0,00 *
Développement financier	0,00 *		0,00 *	
Termes de l'échange	0,00 *		0,00 *	

Source : Auteur, sur base d'Eviews.

* Probabilité significative au seuil de 1 % ; ** Probabilité significative au seuil de 5 %. Les variables de notre modèle sont stationnaires, en niveau ou en différences premières.

IV. 2. Principaux résultats

Le modèle ARDL estimé fournit les résultats ci-après :

Tableau n°02. Effets des variations du taux de change réel sur le comportement d'épargne des ménages en RDC

Variable	Coefficient
Epargne (-1)	0,67 *
Variations du taux de change réel	-0,29 *
Taux d'intérêt réel	0,001 **
Dollarisation	0,08
Revenu par habitant	0,0002
Développement financier	-0,44
Termes de l'échange	0,003
Constante	-0,045
R ²	0,58
R ² ajusté	0,47

Source : Auteur, sur la base des résultats d'Eviews.

* Probabilité significative au seuil de 1 % ; ** Probabilité significative au seuil de 5 %. Période : 1980 à 2020.

Le nombre de retards a été calculé par le critère d'Akaike. Les tests d'autocorrélation sérielle de Portemanteau et d'hétéroscédasticité d'Harvey montrent l'absence de corrélation sérielle et l'homoscédasticité.

Ces résultats établissent que le comportement de l'épargne privée en République Démocratique du Congo est affecté par un phénomène inertiel, avec un coefficient statistiquement significatif de 0,67. A l'instar de la consommation, dont l'inertie découle des habitudes des consommateurs qui tendent à n'évoluer que très lentement au cours du temps, et des effets exercés par le revenu permanent, l'épargne privée congolaise aurait des effets-mémoire justifiés par les habitudes des épargnants, essentiellement sur les segments de l'épargne financière et de l'épargne liée au logement.

Ce comportement inertiel, caractéristique des ménages congolais, met en exergue leur réaction par rapport à l'environnement du pays, caractérisé ces dernières décennies par un redressement du système bancaire et par un élargissement des dépenses de construction des logements, principalement dans les espaces urbains. Les prémisses de la théorie comportementale, qui rattachent l'épargne aux facteurs psychologiques, ne peuvent être rejetées.

Les variations du taux de change réel oblitèrent la constitution de l'épargne privée en République Démocratique du Congo, avec un coefficient significatif négatif de 0,29 ; en ligne avec les faits stylisés. Ainsi, la dépréciation du taux de change nominal de 1 % conduit à un fléchissement de l'épargne privée de 0,29%. L'instabilité du taux de change réel, instiguée par les dégradations structurelles des termes de l'échange, freine le comportement de l'épargne privée, accréditant la causalité inverse.

En effet, le comportement des ménages congolais, en réaction à une perte de pouvoir d'achat provoquée par les dépréciations des taux de change, s'orienterait en direction de la désépargne, contrairement aux prédictions de la littérature, qui argue que les dépréciations de taux de change réel affectent positivement l'épargne par le canal de l'accumulation du capital.

Ce résultat est aussi aux antipodes des conclusions de Levy Yeyati et Sturzenegger³², dont l'étude n'a pas pris en considération les dynamiques intrinsèques et le caractère hétérogène des pays en développement, en ce qui concerne spécifiquement les taux de change réels.

La littérature insiste sur l'effet des taux d'intérêt sur l'épargne (théorie keynésienne). Dans le contexte congolais, nos résultats tendent à montrer que l'effet des taux d'intérêt réel sur l'épargne privée est marginal, voire inexistant, quoi que statistiquement significatif. La sensibilité des ménages congolais à mettre en œuvre un arbitrage entre l'épargne et la consommation, sous le motif de la spéculation, est infime. Cette caractéristique pourrait être rattachée aux conséquences des épisodes hyperinflationnistes et à la dollarisation financière, qui reste fortement ancrée au sein de l'économie. La dollarisation n'exercerait pas, en revanche, un effet direct sur l'épargne, le coefficient de cette variable n'étant pas statistiquement significatif. Celui-ci transiterait par le canal du taux d'intérêt réel.

Les taux d'intérêt réels demeure, cependant, un des moteurs pour accélérer le comportement pro-épargne des ménages, probablement en raison du risque pays.³³

Aussi, l'estimation économétrique a-t-elle montré que la faiblesse du revenu par habitant, les termes de l'échange et le développement financier n'ont pas d'effet sur l'épargne privée en République Démocratique du Congo, leurs coefficients respectifs n'étant pas statistiquement significatifs. Les résultats d'Obstfeld, Svensson et Razin, Federici et Gandolfo, Chobanov et Sorsa, Usupbeyli ne sont pas vérifiés sur le cas de la République Démocratique du Congo, probablement en raison des spécificités de l'économie nationale.

³² LEVY YEYATI E. et STURZENEGGER, F., *Art. cit.*

³³ SCHMIDT-HEBBEL K., WEBB S. B. et CORSETTI G. *Art. cit.* ; OGAKI M., OSTRY J. D. et REINHART C., *Saving Behavior in Low and Middle-Income Developing Countries : A Comparison, IMF Staff Papers*, n°43 (1), 1996.

IV. 3. Robustesse de la causalité inverse

La causalité inverse trouvée entre les variations du taux de change effectif et l'épargne privée par le biais de l'estimation économétrique du modèle autorégressif à retards échelonnés est soumise à un test de robustesse. Ce dernier emprunte la démarche à la causalité temporelle bivariée et à celle trivariée au sens de Geweke.³⁴

La causalité temporelle bivariée entre les variations des taux de change réels et le comportement de l'épargne privée en République Démocratique du Congo tend à montrer qu'elle réagit instantanément aux variations du taux de change réel, ce que traduit l'influence qu'exercent les distorsions des prix entre les biens échangeables et non échangeables sur les comportements de ménages quant à l'allocation d'une fraction de leur revenu à l'épargne.

Tableau n°03. Causalité temporelle bivariée

Type de causalité	Statistique F et Probabilité (χ^2)
Causalité Variations du taux de change vers Epargne	0,0004 (Prob. 0,16)
Causalité Epargne vers Variations du taux de change	0,000 (Prob. 0,16)
Causalité instantanée	4,14 (Prob. 0,01) *

Source : Auteur, sur la base des calculs de Matlab.

* Probabilité significative au seuil de 1 % ; ** Probabilité significative au seuil de 5 %. Période : 1980 à 2020.

Ensuite, l'étude vérifie la liaison entre les variations de taux de change réels et l'épargne, conditionnellement à l'allocation du capital (proxiée par les crédits à long terme). Cette démarche vise à explorer l'importance du canal de l'accumulation du capital dans cette relation. Les résultats de la causalité temporelle trivariée sont résumés dans le tableau suivant.

³⁴ GEWEKE, *Art. cit.*

Tableau n°04. Causalité temporelle conditionnelle

Type de causalité conditionnelle à l'accumulation du capital	Statistique F et Probabilité (χ^2)
Causalité Variations du taux de change vers Epargne	0,08 (Prob. 0,02) **
Causalité Epargne vers Variations du taux de change	0,15 (Prob. 0,16)

Source : Auteur, sur la base des calculs de Matlab.

* Probabilité significative au seuil de 1 % ; ** Probabilité significative au seuil de 5 %. Période : 1980 à 2020.

L'allocation des crédits à long terme tend à conditionner les effets des variations du taux de change sur le comportement des épargnants en République Démocratique du Congo. Cette causalité conditionnelle statistiquement significative, atteste du rôle essentiel du canal de l'accumulation du capital, en tant que vecteur des effets pervers des variations du taux de change sur le comportement d'épargne des ménages. La validité empirique de l'approche dynamique du taux de change réel est contestée sur notre cas d'étude (à l'instar des résultats d'Ekekwe et de Montiel et Servén).

L'analyse de la robustesse de nos résultats valide notre hypothèse de départ et tend à montrer que le faible niveau de l'épargne en République Démocratique du Congo serait déterminé par les dépréciations fréquentes du taux de change réel, ce qui accrédite les théories comportementales ; alors que dans les pays développés, le canal de l'accumulation du capital sert de pass-trough pour l'accroissement de l'épargne, les pays moins avancés spécialisés dans l'exportation des produits de base (biens échangeables) comme la République Démocratique du Congo devraient se consacrer à réduire l'extraversion de l'économie, en vue d'exploiter judicieusement le rôle catalyseur de la production nationale qui est conféré à l'accumulation du capital en tant que facteur de production ; les taux d'intérêt créditeurs offerts par les banques commerciales seraient un puissant outil de mobilisation de l'épargne, car cette dernière est sensible aux rendements en termes réels

offerts par le système financier ; les comportements de l'épargne privée en République Démocratique du Congo serait inélastique au revenu.

Ce dernier constat relativise la théorie keynésienne qui plébiscite le revenu comme étant le principal déterminant de l'épargne.

CONCLUSION

Le développement des économies se heurte constamment à la disponibilité des financements. L'éclosion de la globalisation financière et la suppression des barrières ont auguré des espoirs pour un rattrapage graduel des économies moins avancées. Après plus de quatre décennies, le financement des économies en développement, et singulièrement celui des économies africaines, demeure insuffisant.

Pourtant, une autre source de financement est susceptible d'être mobilisée dans les pays moins avancés, en dépit de la faiblesse des revenus des agents économiques qui y sont installés. C'est celle de l'épargne intérieure, dont la composante majeure reste l'épargne des ménages.

L'identification des contraintes qui pèsent sur l'accélération des comportements pro-épargne, dans ces environnements singuliers, présente un intérêt manifeste pour la recherche académique et pour les autorités politiques.

Cette publication s'inscrit dans cette voie. Elle s'est proposé d'explorer un écueil redoutable des économies moins avancées, à savoir les dépréciations régulières de leurs taux de change réels, qui s'accompagnent souvent des épisodes inflationnistes. En interrogeant la littérature, cette recherche a exploité la causalité inverse du lien épargne-taux de change établi par la recherche théorique et empirique, notamment à travers l'approche dynamique du taux de change réel naturel, de même que les déterminants de la constitution de l'épargne popularisés par la théorie du cycle de vie et la théorie comportementale.

Les résultats de cette dissertation attestent que l'hypothèse de la causalité inverse ne peut être réfutée : les variations du taux de change réel

affecteraient le comportement d'épargne des ménages congolais. De ce fait, l'atténuation des dépréciations régulières du taux de change s'avère être un puissant moteur pour inciter les particuliers en capacité de financement à constituer des dépôts auprès du secteur financier.

L'accumulation du capital a été identifiée comme étant la variable conditionnelle qui déprime le comportement pro-épargne au sein de l'économie congolaise. Les mesures visant à restaurer ce canal et à réhabiliter ses effets vertueux devraient réserver une place de choix à la stabilisation des taux de change réels. Aussi, l'étude a-t-elle pointé les effets vertueux du taux d'intérêt réel sur l'épargne. La fixation des taux d'intérêt réel élevés est susceptible d'accroître le taux d'épargne intérieure et de doper, par ricochet, l'investissement.

Cependant, cette mesure présente des contraintes, notamment une surveillance prudentielle accrue du secteur bancaire, une intégration financière aboutie, une diminution du risque de conformité ainsi qu'une transformation profonde de la couverture géographique du pays par le secteur financier, qui reste marquée par une polarisation des acteurs dans quelques centres urbains et un système financier décentralisé déliquescant.

Deux suggestions découlent de nos résultats. Primo, il convient de bâtir un programme ambitieux d'introversion de l'économie congolaise en vue d'atténuer son exposition aux chocs exogènes. Secundo, les pouvoirs publics et la Banque Centrale du Congo devraient proposer des mesures incitatives au secteur financier à l'effet d'offrir de meilleurs rendements réels aux épargnants, dans le dessein d'influer sur leurs comportements.

La causalité inverse du canal de l'accumulation milite pour la mise en œuvre des mesures de stabilisation du taux de change réel. Les données statistiques secondaires utilisées dans cette étude ne garantissent pas une qualité irréprochable. Pour approfondir la question de la causalité inverse de l'épargne au taux de change réel, nous suggérons aux chercheurs futurs de la replacer dans une perspective complémentaire entre les méthodes quantitatives et les approches qualitatives.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Banque Mondiale, Base de données World Development Indicators.
- BELLOC M. et al., "The Euro/Dollar Equilibrium Real Exchange Rate: A Continuous Time Approach", dans *Economica Politica*, n° XXV (2), 2008.
- CAGAN P., "The Effects of Pension Plans on Aggregate Savings", National Bureau of Economic Research Paper, 1965.
- CHOBANOV D. et SORSA P., "Competitiveness in Bulgaria: An Assessment of the Real Effective Exchange Rate", dans *IMF Working Paper*, n°04/37, 2004.
- EKEKWE N., "Toward single african currency: A necessity of prior convergence of African regional economies", dans *African Union Commission Policy Brief*, n°02, 2009.
- FEDERICI D. et GANDOLFO G., "Endogenous Growth in an Open Economy and the Real Exchange Rate", dans *Australian Economic Papers*, Vol. 41, n° 4, 2002.
- FMI, Base de données World Economic Outlook (WEO).
- GEWEKE, "Measurement of Linear Dependence and Feedback Between Multiple Time Series", dans *Journal of the American Statistical Association*, n°77, 1982.
- GRAHAM J. W., "International differences in saving rates and the life cycle hypothesis", dans *European Economic Review*, Vol. 31, Issue 8, 1987.
- KASONGO I., "Dynamique de la stabilité des prix en République Démocratique du Congo. Modèle triptyque des politiques monétaire, budgétaire et de la dimension institutionnelle", Thèse de doctorat, Université de Lubumbashi, Lubumbashi, 2019.
- KATONA G., "Private Pensions and Individual Savings", University of Michigan, 1964.
- KOSKELA E. et VIREN M., "International differences in saving rates and the life cycle hypothesis : A comment", dans

- Research Discussion Papers*, n° 3/1989, Bank of Finland, 1989.
- LEVY YEYATI E. et STURZENEGGER F., "Fear of appreciation", Business School Working Papers, 2007.
- LOCKWOOD L., *Incidental Bequests : Bequest Motives and the Choice to Self-Insure Late-Life Risks*, 2016.
- MODIGLIANI F. et ANDO A., "The life cycle hypothesis of saving : Aggregate implications and tests", dans *American Economic Review*, n° 53, 1963.
- MODIGLIANI F. et BRUMBERG R., *Utility analysis and the consumption function : An interpretation of cross-section data, in Post-Keynesian Economics*, Rutgers University Press, New Brunswick, 1954.
- MONTIEL P. J. et SERVEN L., "Real exchange rates, saving and growth : is there a link ?", dans *Policy Research Working Paper*, Series 4636, The World Bank, 2008.
- MUNNELL A. H., "Social Security, Private pensions and Saving", dans *Public Finance and Social Policy*, Wayne State University Press, 1985.
- NARDI M. et al., "Why do the elderly save ? The role of medical expenses", dans *Journal of Political Economy*, Vol. 118, n° 1, 2010.
- OBSTFELD M., "Aggregate Spending and the Terms of Trade: Is There a Laursen-Metzler Effect ?", dans *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 97, n° 2, 1982.
- OGAKI M. et al., "Saving Behavior in Low and Middle-Income Developing Countries : A Comparison", dans *IMF Staff Papers*, n°43 (1), 1996.
- SCHMIDT-HEBBEL K. et al. "Household Saving in Developing Countries: First Cross-Country Evidence", dans *The World Bank Economic Review*, Vol. 6, n°3, 1992.
- STEIN J. et ALLEN P., *Fundamental Determinants of Exchange Rates*, Oxford University Press, Oxford, 1997.

- SVENSSON L. et RAZIN A., "The Terms of Trade and the Current Account: The Harberger-Laursen-Metzler Effect", dans *Journal of Political Economy*, Vol. 91, n°1, 1983.
- USUPBEYLI A., « Taux de change réels d'équilibre et dynamiques d'ajustement non-linéaires : Une application aux données de la Turquie », Thèse de doctorat, Université de Paris X, 2011.
- WOOLDRIDGE J. M., *Introduction à l'économétrie : une approche moderne*, Ed. De Boeck, 2^{ème} édition, Bruxelles, 2018.