



Effets des réformes fiscales et minières sur la mobilisation des recettes fiscales en République Démocratique du Congo : Principaux enseignements sur longue période et Rôle de la qualité des institutions

 John MULUME KADUSI* et Timothée MUTIA KWABO**

*Professeur à l'UPN; ** Chef de travaux à l'UPN

Résumé

Cet article s'est proposé d'analyser l'impact des réformes fiscales et minières ainsi que la qualité des institutions et d'autres facteurs tels que le PIB, l'inflation, l'ouverture commerciale sur les recettes fiscales de la RD-Congo au cours de la période 1980-2022. A cet effet, il a été testé économétriquement les effets de leurs interactions en s'inspirant du modèle de Sevestre (2002) avec la modélisation ARDL et la Méthode des Moments Généralisés. Les résultats obtenus montrent que (i) les réformes fiscales captées par l'introduction de la TVA et celles du secteur minier ont impacté positivement et de manière significative sur la mobilisation des recettes fiscales ; (ii) La mobilisation des recettes fiscales est influencée de manière positive par le taux d'ouverture commerciale ; (iii) l'inflation influence négativement sur la mobilisation des recettes fiscales ; (iv) les variables institutionnelles influencent positivement et de manière significative sur la mobilisation des recettes publiques ; (v) l'aide financière au développement a un effet négatif sur la mobilisation des recettes publiques ; (vi) il existe une relation de causalité entre la mobilisation des recettes fiscales et les réformes de TVA, les réformes minières, la qualité des institutions, le PIB, la pression fiscale.

Mots-clés : Fiscalité, Réformes, TVA, Secteur minier, Institutions

Abstract

This paper set out to analyze the impact of tax and mining reforms as well as the quality of institutions and other factors such as GDP, inflation, trade openness on the tax revenues of DR Congo over the period 1980-2022. To this end, we econometrically tested the effects of their interactions, drawing inspiration from the Sevestre model (2002) with ARDL modeling and the Generalized Moments Method. The results show that (i) the tax reforms captured by the introduction of VAT and those of the mining sector have had a positive and significant impact on the mobilization of tax revenues; (ii) The mobilization of tax revenues is positively influenced by the rate of trade openness; (iii) inflation has a negative influence on the mobilization of tax revenues; (iv) institutional variables have a positive and significant influence on the mobilization of tax revenues; (v) financial aid for development has a negative effect on the mobilization of tax revenues; (vi) there

is a causal relationship between the mobilization of tax revenues and VAT reforms, mining reforms, the quality of institutions, GDP, tax pressure.

Keywords : Taxation, Reforms, VAT, Mining sector, Institutions.

Introduction

La fiscalité est un levier important du développement d'un pays parce que non seulement elle fournit les ressources nécessaires pour financer les objectifs de développement et la réduction de la pauvreté, mais constitue aussi un des éléments importants qui crée l'environnement légal dans lequel doit évoluer les activités économiques (production, consommation, échange, investissement,...).

Le gouvernement de la République démocratique du Congo s'est engagé auprès des partenaires multilatéraux notamment le Fonds Monétaire International (FMI) et la Banque Mondiale (BM), depuis 2001, dans un vaste programme de réformes des finances publiques dont le volet fiscal comporte la réforme et la modernisation de l'administration fiscale.

Nous devons soulever le fait que ce programme de réforme était articulé autour de deux axes principaux, à savoir, la réforme des structures et la réforme de la législation. En ce qui concerne la réforme des structures, l'objectif visé était la mise en place des nouveaux services de gestion de l'impôt en fonction de la taille des contribuables. La réforme de la législation quant à elle, avait comme objectif l'introduction de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) comme impôt sur la dépense ou la consommation, en remplacement de l'impôt sur le chiffre d'affaires (ICA).

La TVA est un impôt sur la dépense que la plupart des pays ont intégré dans leur législation, compte tenu de sa neutralité économique et de sa relative simplicité. Mise en place en France en 1954, elle est devenue peu à peu l'impôt sur la consommation dans plusieurs pays du monde et la RDC a été le 143^e pays au monde à l'introduire dans son système fiscal depuis le 01 janvier 2012.

L'introduction de la TVA a visé les buts suivants : (i) Moderniser le système d'imposition indirecte en palliant aux faiblesses de l'impôt sur le chiffre d'affaires (ICA) ; (ii) Améliorer la compétitivité des produits de fabrication locale par rapport à ceux importés ; (iii) Améliorer la rentabilité du système fiscal congolais ; (iv) Améliorer l'attractivité du pays à l'investissement et (v) Faciliter l'intégration de la RDC dans les regroupements économiques régionaux.

En outre, le paradoxe de la RDC – pays scandaleusement riche en ressources naturelles où vit un peuple scandaleusement pauvre – prend en grande partie racine dans une gestion du secteur minier qui ne respecte ni la fiscalité de ce secteur, ni le droit des Congolais de jouir des richesses nationales ni le devoir de l'État de les redistribuer équitablement.

En effet, depuis l'ère coloniale, le secteur minier est la clé de voûte de l'économie de la RDC, fournissant entre 70 et 80 pour cent des recettes d'exportation et environ 8 pour cent du PIB. Toutefois, depuis le début des années 90, la production minière industrielle a connu une chute drastique à cause de : la guerre civile, la mauvaise gestion des entreprises publiques et le repli des prix des produits de base sur les marchés

internationaux. Le déclin de grands producteurs industriels a eu des répercussions significatives non seulement sur l'économie nationale, mais aussi sur les provinces et les communautés vivant dans les zones où s'opèrent les activités minières. Les sociétés n'ont pas été particulièrement capables de maintenir leur précédent niveau d'appui aux diverses infrastructures et d'assistance aux activités à caractère social menées dans ces communautés (BM, 2008).

Les causes de l'instabilité dans l'Est du pays dans les zones frontalières de la région des Grands Lacs sont multiples. Elles relèvent des tensions ethniques et politiques et sont soutenues par l'exploitation des ressources minières. Les industries extractives maintiennent une dynamique économique favorable à la perpétuation des conflits armés. Nombre d'opérateurs, à commencer par les éléments armés dans l'Est du pays, tirent un avantage financier certain de la relative instabilité régnant dans ces régions, trouvant dans l'exploitation illégale et informelle des ressources minières une source de revenus pour maintenir leurs activités.

Hormis tous ces problèmes de gouvernance et d'instabilité, la contribution du secteur minier aux recettes de l'Etat, à l'économie nationale reste encore prépondérante du fait de manque de diversification sectorielle de l'économie congolaise.

Sous la férule de la Banque mondiale, le nouveau code et le règlement miniers furent adoptés ; une politique libérale favorisant les investissements étrangers fut alors préconisée dans le but de réenclencher l'exploitation minière industrielle et, à sa suite, l'économie du pays ; certains contrats léonins furent revisités. Le Congo a sans nul doute une vocation minière.

En effet, la République démocratique du Congo (RDC) est un « scandale géologique ». Les ressources minérales sont immenses et variées. Et l'inventaire est loin d'être terminé. Avec ses 2.345.410 de km² de superficie contenant plus de 1 100 substances minérales différentes (BM, 2008), pour une valeur estimée à 3 700 milliards de dollars, le potentiel minier doit être exploité rationnellement, pour sa transformation en des richesses réelles en vue du développement économique et social du pays.

Depuis le retour des bailleurs de fonds en 2001, après une absence de plus de 10 ans, des plans de stabilisation et de relance économique avaient été mis en œuvre. Dans ce cadre, une refonte rapide et en profondeur de l'Etat et des législations nationales sectorielles avaient été encouragées comme évoqué ci-haut pour les finances publiques. L'objectif de ces réformes était la mise en valeur des richesses naturelles du pays, afin que les investissements directs étrangers puissent servir de moteur à la croissance économique.

C'est dans ce contexte qu'avait été élaborée et promulguée la Loi n°007/2002 du 11 juillet 2002 portant Code minier. Les mesures d'application de cette loi sont contenues dans le Décret n° 038/2003 du 26 mars 2003 portant Règlement minier, dans des arrêtés ministériels et arrêtés interministériels subséquents.

L'objectif principal du législateur était de garantir et de sécuriser les intérêts des opérateurs miniers tout en veillant à l'équilibre des profits que ceux-ci et l'Etat congolais tirent des activités minières en RDC (PROMINES, 2016).

Et pourtant, la réforme du Code Minier, avec un projet de loi suspendu au niveau de l'assemblée nationale depuis mars 2015, s'est poursuivie (Lassourd et al., 2016). En juin 2017, le Ministre des Mines a présenté aux députés de l'Assemblée Nationale le projet de loi déposé plus de deux ans auparavant. Les débats ont eu lieu lors de la session parlementaire de septembre à décembre 2017, et se sont poursuivis en janvier 2018, au Sénat, avant que le texte soit adopté et transmis au Président de la République pour signature. La loi (Loi n°18/001 du 09 mars 2018 modifiant et complétant la Loi n° 007/2002 du 11 juillet 2002 portant Code minier) amendant le code minier a ainsi été signée par le Président le 9 mars 2018. Enfin, les textes d'application ont été signés par le Premier ministre le 8 juin 2018 sous la forme du règlement minier Décret n° 038/2003 du 26 mars 2003 portant Règlement minier tel que modifié et complété par le Décret n° 18/024 du 08 juin 2018).

Il faudrait noter le fait que le « nouveau » Code Minier avait fait parler de lui et avait créé l'impasse entre le gouvernement et les représentants de l'industrie sur le régime fiscal minier et qu'il n'est pas encore totalement d'application à ce jour.

Lassourd et al. (2016) pensent que le nouveau code minier comporte des dispositions qui visent à augmenter les retombées économiques et fiscales du secteur minier mais que l'impact économique total de la nouvelle fiscalité minière risque toutefois de limiter le développement du secteur car le processus de finalisation du code minier 2018 n'a pas été suffisamment consultatif et le régime fiscal est loin d'être consensuel. Ce qui a posé les bases de relations conflictuelles entre l'Etat et l'industrie minière.

Selon la FERDI (2017), la question du partage des rentes minière et pétrolière, plus particulièrement des régimes fiscaux, a fait l'objet sur cette même période de nombreuses publications académiques. Elles ont donné corps à des principes de taxation largement discutés dans la littérature (Keen et Mcpherson, 2010 ; FMI, 2012 ; Guj, 2012 ; Lund, 2013). Très peu d'études empiriques ont en revanche été conduites sur le partage de la rente (Smith, 2013, Laporte et de Quatrebarbes, 2015).

La recherche académique en matière d'administration fiscale s'est renouvelée récemment avec la prise en compte des imperfections (corruption, compétences limitées...) de cette administration dans la gestion des impôts. En effet, la question de l'efficacité de l'administration fiscale a été délaissée dans le champ de la science économique au regard des travaux relatifs aux questions de politique fiscale.

Crawford et al. (2010), Martinez-Vasquez (2010), James (2015), Gendron (2016) ont mis en évidence l'écart entre les attentes théoriques de la TVA et la réalité de son application dans les pays en développement, opposant ainsi les TVA « réelles » et la « bonne » TVA.

Keen et Lockwood (2010), Durner et Sedon (2010), Bird et Gendron (2011), Bodin (2012) et Keen (2012) ont très bien appréhendées les implications économiques et budgétaires des systèmes de TVA (taux, assiette, seuil) et de leur administration (remboursement effectif ou non des crédits de TVA par exemple) après plusieurs décennies de son application. Le développement des méthodes d'évaluation des performances permet, d'une part, de mieux cibler les mesures de politique fiscale à prendre (détermination du seuil, par exemple), voire de reconsidérer certains principes, comme l'application d'un taux unique. D'autre part, il met en exergue l'importance du rôle des administrations, en

particulier en ce qui concerne le remboursement des crédits (Kanbur et Keen, 2014, Keen, 2014, Boadway et Song, 2016).

Des études ont souligné que les institutions démocratiques sont essentielles pour renforcer la résilience, car une application généralisée des droits de propriété et de la primauté du droit aidera les institutions économiques à favoriser le développement et la stabilité (Wantchekon et Neeman, 2002 ; Acemoglu et al., 2004). Une faible qualité institutionnelle (David et al., 2011), une faible application des lois, des contrats et droits de propriété (Bertocchi et Gueroni, 2010 ; Hegre et al., 2001, Prichett et Frauke, 2010) sont des facteurs contribuant à la fragilité (Siongofolo, 2022).

Notre préoccupation tourne autour de la question suivante : les réformes fiscales, minières et d'autres facteurs tels que la qualité des institutions, le PIB, l'ouverture commerciale, l'inflation, influencent-ils significativement les recettes fiscales en RD-Congo en utilisant la Modélisation ARDL et la Méthode des Moments Généralisés (MMG) ?

Nous pensons, dans le cas de la RD-Congo, que : (i) l'impact de la réforme fiscale sur l'applicabilité de la TVA serait d'une grande envergure d'autant plus que n'eût été cette réforme il n'y aurait pas existence de la TVA ; (ii) les réformes fiscale et minière influenceraient significativement les recettes fiscales ; (iii) la qualité des institutions ainsi que d'autres déterminants impacteraient la mobilisation des recettes fiscales.

Cette étude est d'autant importante que la nécessité de s'appuyer sur les ressources propres, notamment les ressources fiscales pour subvenir aux besoins essentiels du pays en matière de financement de l'éducation, la santé, la sécurité et l'investissement public en général est de plus en plus évidente.

Méthodologie

L'objectif de ce point est de présenter les aspects méthodologiques et les données qui serviront pour les estimations. Il s'agit de la présentation des différents filtrages, des méthodes économétriques et des données utilisées.

1. Présentation des variables et description des données

Nous présentons successivement les variables utilisées, les traitements préalables des données par le test de racine unitaire et les stratégies d'estimation des modèles empiriques.

1.1. Présentation des variables

Les données utilisées dans cette étude proviennent principalement des bases de données des indicateurs de développement (World Development Indicators) de la Banque Mondiale et de la Banque Centrale du Congo. Elles ont une dimension annuelle et couvrent la période 1980-2022 pour la RD Congo.

Le vecteur des données utilisées pour l'analyse comprend neuf variables, à noter Recettes fiscales, Introduction de la TVA, Ouverture commerciale, Production Intérieure Brute, Inflation, Pression fiscale, Pression fiscale au carré, Qualité des institutions,

Réformes minières. Les données relatives à l'introduction de la TVA et réformes minières seront captées par des variables dummy.

Tableau 1. Signes attendus

Régression des recettes publiques comme variable endogène		
Variables	Notations	Signes
Introduction de la TVA	TVA	+
Qualité des Institutions	QI	+
Ouverture Commerciale	TOUV	+/-
Production Intérieure Brute	PIB	+
Pression fiscale	PF	+
Pression fiscale au carrée	PF2	-
Réforme minière	RM	+
Inflation	Δ IPC	-

Source : Tableau réalisé sur base théorique et des études empiriques.

Le tableau 1 présente les signes attendus des différentes variables. Ils proviennent de la base théorique et des travaux empiriques antérieurs.

1.2. Description des données

Il ressort du tableau 3 de statistique descriptive que toutes les variables sont gaussiennes (normalement distribuées) car les Probabilités de Jarque-Bera sont supérieures au seuil de 5%. Sauf la série Inflation (Δ IPC). Dans ce cas, nous allons utiliser les tests de stationnarité de Dickey-Fuller Augmenté, Phillips-Perron et d'Andrews et Zivot, en tenant compte du changement de régime ou rupture.

Tableau 2. Statistique descriptive

	PIB	RF	QI	TOUV	PF	PF2	Δ IPC
Mean	23.19648	2.411003	-0.991488	3.076784	4.94E-05	2.814505	2.92795
Median	23.02142	2.284474	-1.545079	2.938457	1.19E-05	2.814651	2.86913
Maximum	24.35868	3.680855	0.000000	3.887056	0.004523	2.847019	2.87296
Minimum	22.27322	1.294992	-2.100317	2.066523	0.003549	2.781430	1.38840
Std. Dev.	0.596006	1.834743	0.860141	0.627210	0.001812	0.019739	1.245364
Skewness	0.569994	0.031725	0.261472	-0.070887	0.270324	0.020998	1.102262
Kurtosis	2.236233	2.333583	1.180800	1.518717	3.057646	1.800013	6.162935
Jarque-Bera	2.824369	0.672206	5.374440	3.321448	0.431118	2.102526	22.29613
Probability	0.243611	0.714550	0.068070	0.190001	0.806091	0.349496	0.000014
Sum	835.0733	86.79612	-35.69358	110.7642	0.001729	98.50768	753.4062
Sum Sq. Dev.	12.43280	117.8199	25.89447	13.76875	0.000112	0.013247	54.28263
Obser.	41	41	41	41	41	41	41

Source : Tableau réalisé sur base de nos estimations sur Eviews 9.

D'après l'étude descriptive de ces variables, le tableau 2 montre que les variables Recettes fiscales (RF), Ouverture commerciale, Production Intérieure Brute, Pression fiscale, Pression fiscale au carré, Qualité des institutions sont moins volatiles tandis que la variable inflation est plus volatile au regard de valeur de l'écart type.

2. Spécification des Modèles

Nous nous inspirons du modèle de Sevestre (2002), nous élargissons le modèle en intégrant les variables réformes fiscales et réformes minières. Soit Y_{it} la variable expliquée de recettes publiques, Q_{it} la variable Qualité des institutions, X_{it} le vecteur des variables réformes de la TVA et réformes minières et Z_i le vecteur des variables macroéconomiques dans le temps :

$$Y_{it} = \alpha C_{it} + \beta X_{it} + \delta Z_i + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Avec K = nombre de variables variantes dans le temps, L = le nombre de variables invariantes dans le temps ; μ_i représente les effets pays inobservables et constants dans le temps. L'opérationnalisation de ce modèle, nous donne :

$$RF_t = \beta_0 + \beta_1 TVA_t + \beta_2 QI_t + \beta_3 Touv_t + \beta_4 PIB_t + \beta_5 PF_t + \beta_6 PF2_t + \beta_7 RM_t + \beta_8 \Delta IPC_t + \beta_9 AF_t + \mu_t \quad (2)$$

Où TVA_t désigne la taxe sur la valeur ajoutée au temps t , QI_t désigne la qualité des institutions au temps t , $Touv_t$ désigne le taux d'ouverture économique au temps t , PIB_t désigne Production intérieure brute au temps t , PF_t désigne Pression fiscale au temps t , $PF2_t$ désigne Pression fiscale au carré au temps t , RM_t désigne Pression fiscale au carré au temps t , ΔIPC_t désigne l'inflation au temps t et AF_t désigne l'assistance financière extérieure. β_i sont les coefficients ou les paramètres et μ_t désigne le terme d'erreur au temps t .

3. Filtrage aux différences

Avant de passer à l'estimation d'un modèle avec les données macroéconomiques (en séries temporelles), il est praticable de commencer par se rassurer de l'ordre d'intégration de toutes les variables. Pour ce faire, ce travail fera recours aux tests de racine unitaire de Dickey-Fuller Augmenté (ADF), de Philippe – Perron (PP) et d'Andrews et Zivot (AZ). Ces tests ont comme hypothèse nulle de la présence de racine unitaire (non-stationnarité) contre l'absence de racine unitaire (Stationnarité).

En pratique les tests sont basés sur la modélisation d'une série suivante :

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m a_i \Delta Y_{t-i} + \mu_t \quad (3)$$

Où ΔY_t dénote la variation de Y à la période t , Y est la variable dépendante à la période t (dont on teste la stationnarité); β_1 est l'intercept de l'équation, β_2 est la pente de la variable temporelle t ; δ et a_i sont respectivement les paramètres de Y_{t-1} et ΔY_{t-1} . L'idée générale des tests est de déterminer si les séries présentent une racine unitaire et prend pour hypothèses :

$H_0 : \delta = 0$ (Présence de racine unitaire ou série est non stationnaire) contre $H_1 : \delta < 0$ (Absence de racine unitaire ou séries stationnaires).

4. Filtrage Hodrick-Prescott

Dès 1977, Lucas tentait d'établir un ensemble de faits stylisés caractérisant les fluctuations économiques systématiques d'un marché à l'autre. Un grand nombre

d'auteurs (Backus et Kehoe, 1992, Danthine et Donaldson, 1993, Fayolle et Mathis, 1993, Hénin et Chateau, 1994, Christodoulakis et al., 1995, Fiorito et Kollintzas, 1994, Allard, 1994) ont tenté d'établir un ensemble de faits stylisés des fluctuations de court terme des pays de l'OCDE en décomposant les séries à l'aide du filtre de Hodrick-Prescott (HP, 1980). L'avantage d'une telle méthode est sa simplicité.

5. Modélisation ARDL et Test de cointégration aux bornes

5.1. Modélisation ARDL

La modélisation ARDL « Auto Regressive Distributed Lag/ARDL », est une combinaison entre les modèles autorégressifs AR (les modèles où parmi les variables explicatives on trouve les valeurs passées de la variable à expliquer). Et les modèles à retard échelonnés ou distributed lag DL (les modèles qui ont pour variables explicatives : X_t et ses valeurs passées). Elle a la forme suivante :

$$y_t = f(x_t, y_{t-p}, x_{-q}) \quad (4)$$

Ou encore :

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 y_{t-1} + \dots + \beta_k y_{t-p} + \alpha_0 x_t + \alpha_1 x_{t-1} + \dots + \alpha_q x_{t-q} + \varepsilon_t \quad (5)$$

Où y_t , x_t , et ε_t sont respectivement la variable endogène, la variable exogène et le terme d'erreur.

Cette modélisation ARDL permet de tester la cointégration et estimer les relations de court terme et de long terme lorsque les séries ne sont pas intégrées de même ordre.

5.2. Test de cointégration de Pesaran, et al., 2001

En pratique, les séries ne sont pas toujours intégrées de même ordre. Dans ce cas, on peut recourir au test de cointégration de Pesaran, et al., 2001, appelé « test de cointégration aux bornes » ou « bounds test de cointégration », développé au départ par Pesaran et Shin, 1998. Ce recours au test de cointégration de Pesaran pour la vérification de l'existence d'une ou plusieurs relations de cointégration entre les variables dans un modèle ARDL est équivalent au recours à l'approche « ARDL approach to cointegrating ».

Le modèle associé au test de cointégration par les retards échelonnés est la spécification ARDL cointégrée suivante :

$$\Delta y_t = \beta_0 + \sum \beta_i \Delta y_{t-i} + \sum \alpha_j \Delta x_{t-j} + \theta z_{t-1} + e_t \quad (6)$$

Où « z_{t-1} » est le terme de correction d'erreur résultant de la relation d'équilibre à long terme vérifiée et est un paramètre indiquant la vitesse d'ajustement au niveau d'équilibre après un choc. Le signe de doit être négatif et significatif pour assurer la convergence de la dynamique vers l'équilibre à long terme. La valeur du coefficient, qui représente la vitesse de convergence vers le processus d'équilibre, varie généralement entre -1 et 0. -1 signifie une convergence parfaite et instantanée, tandis que 0 signifie aucune convergence après un choc dans le processus.

De plus, Pesaran et al. soutiennent qu'il est extrêmement important de vérifier la constance des multiplicateurs à long terme en testant le modèle à correction d'erreur ci-dessus pour la stabilité de ses paramètres. Les tests couramment utilisés à cette fin sont la somme cumulative (CUSUM) et la somme cumulative des carrés (CUSUMQ), qui sont introduites par Brown et al. (1975).

6. Méthode des moments généralisés

Telle que présentée dans la revue de la littérature, la relation entre les réformes fiscales, minières et la mobilisation des recettes a des caractéristiques qui ne permettent pas que son estimation soit faite par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO). Parmi ses caractéristiques, il y a la mesure avec erreur des variables explicatives (la qualité des institutions et la pression fiscale au carré, en considérant des indicateurs proxys), la corrélation d'une partie des régresseurs avec le terme d'erreur composite, la causalité mutuelle entre les variables dépendantes et les variables explicatives et enfin l'endogénéité de la production intérieure brute et les recettes fiscales.

Dès lors, avec ces caractéristiques, les estimateurs des MCO seraient biaisés et non convergents. Ainsi pour palier à ce problème (de violation des hypothèses de MCO), on recourt à une méthode dont les estimateurs sont robustes à la présence d'hétéroscédasticité et d'autocorrélation des erreurs. La méthode qui donne des estimateurs convergents malgré la violation de ces hypothèses classiques c'est la Méthode des Moments Généralisés (GMM : Generalized Method of Moments) proposée par Hansen (1982) et qui généralise plusieurs autres méthodes notamment la méthode des moindres carrés, la méthode de Maximum de Vraisemblance et la méthode des variables instrumentales.

Dans les modélisations macroéconomiques ou financières, on fait de plus en plus recours à la méthode GMM car elle ne nécessite pas de spécifier la distribution des résidus. En plus de cet avantage que cette méthode offre, ses estimateurs sont convergents, asymptotiquement gaussiens et efficaces dans la classe de tous les estimateurs qui n'utilisent pas les informations supplémentaires en dehors de celles contenues dans les conditions de moments.

7. Tests d'hypothèses du modèle

Pour tester si les instruments choisis sont orthogonaux aux termes d'erreurs ou pas, autrement dit, s'il y a une corrélation entre les instruments et le terme d'erreur, on recourt au test de Sargan-Hansen. Sous l'hypothèse nulle, on teste si les instruments sont valides. Pour cela, suivant que les erreurs sont homoscédastiques ou hétéroscédistiques, il est question de calculer deux types de statistiques respectivement : la statistique de Sargan ou la statistique J-Hansen.

Résultats

Ce point a comme objectif de présenter les différents résultats de nos estimations économétriques. Il cherche les effets des réformes fiscales et minières sur la mobilisation des recettes fiscales en RD Congo. Les approches méthodologiques utilisées résistent aux critiques de Sims (1980) et Lucas (1975).

1. Résultats de l'analyse descriptive, test de normalité et filtrage

Cette étape a servi à décrire et à analyser les données à travers des calculs des indicateurs de position de dispersion et de normalité. Le Tableau 2 donne ces résultats à l'aide de Eviews 9.

Il est judicieux de noter que les séries concernant la production intérieure brute, l'inflation, les recettes publiques et la Qualité des Institutions sont intégrées d'ordre 1 (stationnaire après la première différence), alors que la pression fiscale, la pression fiscale au carre et l'Ouverture Commerciale restent stationnaires à niveau (sans différenciation). Les séries sont ainsi intégrées à des ordres différents, ce qui rend inefficace l'approche de Cointégration de Engle et Granger et celui de Johansen, et rend opportun l'application de l'approche de Cointégration aux bornes (Pesaran, 2001).

2. Résultats de la méthode ARDL

Le présent point présente les différents résultats obtenus de nos estimations économétriques sur les effets des réformes fiscales et minières sur la mobilisation de recettes publiques en RD Congo à travers la méthode ARDL.

2.1. Test de cointégration

Comme précédemment souligné, puisque les variables sont intégrées à des ordres différents et aucune des variables n'est intégrée à la deuxième différence, ceci rend inefficace l'utilisation de test de cointégration de Engle et Granger et celui de Johansen qui nécessitent le même ordre d'intégration, et rend utile l'application du test de cointégration aux bornes de Pesaran et al. (2001).

Tableau 3. Résultats de test de cointégration aux bornes

Test de cointégration aux bornes		
Statistique de test	Valeur	K
F-statistique	9.856257	4
	Borne inf.	Borne sup.
Valeur critique à 5%	2.86	4.01

Source : Tableau réalisé sur base de nos estimations sur Eviews 9.

La statistique de test est supérieure à la borne supérieure de l'intervalle (voir Tableau 3). On retient de ce test qu'il existe une relation de long terme entre la variable endogène et les différentes variables exogènes.

2.2. Modèle ARDL optimal et l'estimation du modèle choisi

Pour choisir le modèle ARDL optimal, celui qui donne les résultats statistiquement significatifs avec les moins des paramètres, on va utiliser le critère d'information d'Akaike (AIC). Etant donné qu'ils se situent dans la dynamique de la minimisation du AIC, le modèle optimal est ARDL (1, 1, 1).

L'estimation du modèle optimal se présente dans le tableau 4.

Tableau 4. Résultats de la régression

Modélisation ARDL				
Variables	Court terme		Long terme	
	Coefficients	Probabilité	Coefficients	Probabilité
Taxe sur la valeur ajoutée	0.0969**	0.0230	0.0891*	0.0590
Qualité des Institutions	1.7049***	0.0005	1.5678***	0.0042
Ouverture économique	1.2349**	0.0320	1.1356*	0.0507
Produit intérieur brut	0.2943*	0.0539	1.3933***	0.0001
Pression fiscale	0.9002***	0.0005	0.0536	0.1919
Pression fiscale au carré	-0.0158	0.7882	-0.2358	0.7983
Réforme minières	0.6734***	0.0000	1.9137***	0.0000
Inflation	-0.1115***	0.0000	-0.2134**	0.0021
Aide financière	-0.2341*	0.0798	-1.2341	0.1289
Constante	-	-	2.8940***	0.0000
Coint Eq (-1)	-0.1875	0.0000	-	-
$R^2 = 0.8775$		$F\text{-stat}=15.7602$		
$R^2_{ajusté} = 0.8218$		$P\text{-value}=0.0000$		

*** : Significative à 1% ; ** Significative à 5% et * Significative à 10

Le tableau 4 renseigne que le modèle estimé est globalement bon car la probabilité de Fisher est significative (c'est-à-dire inférieur à 5 pourcents). Et, le modèle a un fort pouvoir explicatif, en d'autres termes, une bonne qualité d'ajustement avec un coefficient de détermination de 88 pourcents.

Les variables des reformes sur la Taxe sur la valeur ajoutée, qualité des institutions, Ouverture économique, Production intérieure brute, pression fiscale et les reformes minières influencent positivement et de manière significative sur la mobilisation des recettes publiques en RD Congo. En revanche, l'inflation et l'aide financière impactent négativement et de manière significative sur la mobilisation des recettes publiques en RD Congo. En outre, la pression fiscale au carré n'influence pas significativement sur la mobilisation des recettes publiques.

3. Résultats de la Méthode des Moments Généralisés

Le tableau 5 présente les différents effets des réformes fiscales et minières sur la mobilisation des recettes publiques en RD Congo à travers la modélisation MMG.

Tableau 5. Résultats de la régression

Modélisation MMG		
Variables	Coefficients	Probabilités
Taxe sur la valeur ajoutée	0.2458***	0.0000
Qualité des Institutions	0.1127**	0.0258
Ouverture économique	0.7754***	0.0000
Produit intérieur brut	1.0258*	0.0821
Pression fiscale	2.2234**	0.0756
Pression fiscale au carré	-1.0301	0.1561
Reforme minières	0.6748***	0.0000

Inflation	-0.3498**	0.0438
Aide financière	-0.6473*	0.0653
Constante	1.0376	0.9272
R2	0.8621	
Instrum. + const	Pi(-1) à (-5)	
Mat. Poids	White	
Prob (J)	1.32E-12	

*** : Significative à 1% ; ** Significative à 5% et * Significative à 10%.

Ce tableau nous montre que les résultats du modèle MMG présenté à travers son estimation, est globalement bon car la probabilité (J) est inférieure au seuil de 5 pourcents avec un coefficient de détermination de 86 pourcents qui traduit une bonne qualité d'ajustement. Les variables Reformes de taxe sur la valeur ajoutée, Qualité des Institutions, Ouverture économique, Produit intérieur brut, Pression fiscale et Reformes minières influencent positivement et de manière significative la mobilisation des recettes publiques en RD Congo.

Cependant, l'inflation et aide financière impactent négativement et de manière significative sur la mobilisation des recettes publiques. En outre, la pression fiscale au carré n'explique pas significativement la mobilisation des recettes publiques en RD Congo.

4. Causalité et Diagnostic du modèle optimal

La causalité de Toda-Yamamoto (1995) est utilisée lorsque les séries non stationnaires ne sont pas cointégrées ou sont intégrées à des ordres différents. Signalons, que dans ce cas, la causalité traditionnelle de Granger devient inefficace.

Tableau 6. Causalité de Toda-Yamamoto

Variables dépendantes	Variables explicatives ou causales				
	TVA	QI	PIB	PF	RM
RF	7.385*** (0.000)	9.185*** (0.000)	8.440*** (0.000)	8.1709*** (0.001)	9.948*** (0.000)

(.) Probabilités (p-value) ; *** : significativité à 1%.

Du tableau 6, nous déduisons une causalité entre :

1. la mobilisation des recettes fiscales et les reformes de TVA ;
2. la mobilisation des recettes fiscales et la qualité des institutions ;
3. la mobilisation des recettes fiscales et la production intérieure brute ;
4. la mobilisation des recettes fiscales et la pression fiscale ;
5. la mobilisation des recettes fiscales et les reformes minières.

Tableau 7. Résultats de tests de diagnostic

Tests de diagnostic	
Statistique du test	P-Value
Test d'Hétéroscédasticité	
1.689	40.497
Test de Normalité des erreurs	
2.129	0.344
Test d'Autocorrélation des erreurs	
0.001	0.9982
Test Spécification du modèle	
0.476	0.498

Source : Tableau réalisé sur base de nos estimations sur Eviews 9.

Le tableau 7 présente les conclusions de différents tests permettant de vérifier les différentes hypothèses sur les résidus.

Discussion

1. Réformes fiscales et minières

Partout dans le monde, les réformes fiscales ont contribué à la mobilisation des recettes publiques (Lotz et Morss, 1967). Les résultats confirment nos hypothèses de départ dans le sens où les réformes fiscales captées par l'introduction de la TVA et celles du secteur minier ont impacté positivement et de manière significative sur la mobilisation des recettes fiscales en RD Congo. Matata (2018) souligne que les politiques des réformes ont une incidence significative sur les finances publiques en RD Congo.

2. Ouverture commerciale

La mobilisation des recettes publiques est influencée de manière positive par le taux d'ouverture commerciale du fait que les revenus issus des transactions internationales constituent une assiette plus facile à taxer et plus importante pour la RD Congo que les revenus des sociétés et du personnel ou les revenus liés aux transactions internes. Cet effet est évident pour les recettes tarifaires, les recettes liées aux taxes sur la consommation du tabac, de l'alcool et du carburant, mais également pour les recettes de la TVA.

L'effet de l'ouverture commerciale sur la mobilisation des recettes publiques se trouve renforcé lorsque les activités minières sont importantes (Lotz et Morss, 1967). En effet, la part élevée des produits miniers de la RD Congo dans les exportations totales peut donner lieu à des prélèvements substantiels sous forme de taxes ou de redevances (Alm, Martinez-Vasquez, 2004). Ainsi, il est établi une relation positive entre l'ouverture commerciale et la mobilisation des recettes publiques en RD Congo. L'ouverture commerciale est appréhendée par la somme des importations et des exportations par rapport au PIB. Nous suggérons comme implication les politiques commerciales actives qui stimulent les exportations minières.

3. Taux d'inflation

Les résultats montrent que l'inflation influence négativement sur la mobilisation des recettes publiques car elle érode la valeur réelle des recettes fiscales entre la date de l'imposition de l'assiette fiscale et la date de perception des recettes fiscales (effet Keynes-Oliveira-Tanzi, cf. Tanzi, 1978). Il faut un effort fiscal plus élevé pendant les périodes de forte inflation pour maintenir le niveau des recettes.

Ainsi, la politique fiscale d'une année courante peut être contrainte par l'inflation des années précédentes. Seul Ghura (1998) identifie l'impact négatif attendu du taux d'inflation sur le taux de prélèvement. Cet impact est non significatif pour Gupta et al. (2003). L'effet de l'inflation sur les recettes publiques est capté dans le présent papier par le taux de croissance de l'indice annuel des prix à la consommation. Nous suggérons des politiques anti-inflationnistes.

4. Variables institutionnelles

Les variables institutionnelles influencent positivement et de manière significative sur la mobilisation des recettes publiques. Selon Bird et Jantscher (1992) et Bird (2012), le rôle des facteurs institutionnels dans la mobilisation des recettes fiscales a été rarement testé, cet élément est parmi les points qui constituent l'originalité de cette réflexion. Pourtant, la mobilisation des recettes publiques en RD Congo est affectée par des éléments du contexte institutionnel comme la corruption, la justice et les institutions financières.

La corruption fait partie des éléments du cadre institutionnel qui ont un impact direct sur la mobilisation des recettes publiques comme en attestent les différentes campagnes sur les coulages des recettes publiques en RD Congo. L'impact le plus évident de la corruption provient du détournement par les collecteurs d'impôts d'une partie des recettes de l'impôt ou de la fraude fiscale en contrepartie de pots-de-vin (Shleifer et Vishny, 1993 ; Hindriks, Keen et Muthoo, 1999).

De plus, dans un environnement corrompu, la possibilité de négocier les pots-de-vin entre les contrôleurs et les contribuables en cas de détection de la fraude pourrait motiver les contrôleurs à accroître leur effort de travail. Dans ce cas, la fraude fiscale devient moins attractive et décroît. Il en résulte un accroissement des recettes de l'Etat (Chand et Moene, 1999 ; Das-Gupta et Mookherjee, 1998 et Mookherjee, 1997). Une telle approche est tout à fait discutable et peut accroître le niveau de corruption.

Les résultats trouvés sont contraires aux études de Fjeldstad et Tungodden (2003), Fjeldstad et Moore (2007, 2011) et montrent que l'effet positif des institutions n'est pas soutenable dans le long terme. Attila et al. (2007, 2011), défendent l'hypothèse selon laquelle les institutions a un effet négatif sur les rentrées de recettes fiscales en érodant le civisme fiscal. Dans leur étude sur la corruption et la mobilisation des recettes publiques dans les pays en développement, il ressort un effet négatif de la corruption sur le taux de prélèvement public.

Cependant, il apparaît dans leurs résultats que la corruption n'affecte pas de façon identique les différentes composantes des ressources publiques. Megersa (2003) estime que les pertes de recettes liées à la corruption sont estimées à près de 50 % des recettes collectées en Afrique. Ghura (1998), sur un échantillon composé exclusivement de pays

africains, conclut que la corruption a une forte incidence négative sur les recettes de l'Etat. Dans un échantillon élargi à l'ensemble des pays en développement, Tanzi et Davoodi (2000) mettent également en évidence l'impact négatif de la corruption sur les recettes publiques.

D'autres aspects institutionnels affectent le prélèvement public. Par exemple, le caractère formel des droits de propriété et son respect sont des facteurs importants pour mettre en place une taxe foncière (Brun et al., 2008). D'une manière générale, la capacité à faire respecter les contrats favorise la collecte de l'ensemble des impôts.

5. L'aide financière au développement

Les résultats trouvés convergent avec des études de Heller (1975), Cashel-Cordo et Craig (1990) qui ont conclu de manière quasi systématique à un effet négatif de l'aide sur la mobilisation des recettes publiques. Contrairement à Khan et Hoshino (1992) qui détectent un impact positif du total des aides et Cashel-Cordo et Craig (1990) qui constatent également un impact positif des aides peu concessionnels octroyés par la Banque Mondiale aux pays africains.

Parmi les études plus récentes, Morrissey et al. (2006) aboutissent sur une relation non robuste entre l'aide et le taux de prélèvement public dans les pays en développement. Pour ce qui concerne l'aide globale, seuls Gupta et al. (2003) constatent un effet négatif et significatif sur la mobilisation et cela converge avec les résultats de nos analyses.

Conclusion

Ce papier s'est proposé d'analyser l'impact des réformes fiscale et minière ainsi que la qualité des institutions et d'autres facteurs tels que le PIB, l'inflation, l'ouverture commerciale sur les recettes fiscales de la RD-Congo. A cet effet, nous avons testé économétriquement les effets de leurs interactions en s'inspirant du modèle de Sevestre (2002) élargi par l'intégration des variables réformes fiscales et réformes minières, avec la modélisation ARDL et la Méthode des Moments Généralisés. Les méthodes élaborées par Pesaran et al. (2001), Toda-Yamamoto (1995), Philip G. Wright et al. (1928), Lars Peter Hansen (1982), Kydland et Prescott (1980) et Bry et Boschan (1971) nous ont servi un cadre de référence pour orienter notre réflexion au cas de l'économie congolaise.

Les résultats montrent que (i) les réformes fiscales captées par l'introduction de la TVA et celles du secteur minier ont impacté positivement et de manière significative sur la mobilisation des recettes fiscales ; (ii) la mobilisation des recettes fiscales est influencée de manière positive par le taux d'ouverture commerciale ; (iii) l'inflation influence négativement sur la mobilisation des recettes fiscales ; (iv) les variables institutionnelles influencent positivement et de manière significative sur la mobilisation des recettes publiques ; (v) l'aide financière au développement a un effet négatif sur la mobilisation des recettes publiques ; (vi) il existe une relation de causalité entre la mobilisation des recettes fiscales et les réformes de TVA, les réformes minières, la qualité des institutions, le PIB, la pression fiscale.

Il est donc impératif de préconiser la poursuite des réformes fiscales et minières visant à mieux adapter la mobilisation des recettes fiscales dans un environnement en mutation

en stabilisant le cadre macroéconomique du pays et en améliorant la qualité des institutions en vue d'optimiser cette mobilisation des ressources propres.

Références

- Aghion, P. et Howitt, P., 1992 ; A Model of Growth through Creative Destruction. *Econometrica*, Vol 60 N°2.
- Araujo, B., Chambas, G. et Raparson, E., 2002 ; TVA et agriculture à Madagascar : un cas emblématique, *Afrique contemporaine*, n°202-203.
- Bakandjea, M., 1997 ; *Droit des Finances Publiques*, Kinshasa : NORAF.
- Bifumanu, N., 2006 ; *Les Réformes Fiscales actuelles en République Démocratique du Congo*, Kinshasa : Presses de l'Université Libre de Luozi.
- Bourbonnais, R., 2018 ; *Econométrie*, 10e édition, Paris : Dunod.
- Bost, F., 2005 ; Afrique subsaharienne, Images économiques du monde, Paris : Harmattan.
- Buabua, K., 1993 ; *Traité du droit fiscal zaïrois*, Kinshasa : Presses Universitaires Zaïroises.
- Chambas, G., 2005 ; Afrique au sud du Sahara : quelle stratégie de transition fiscale ?, *Afrique contemporaine*, n°213.
- Derueli, F., 1995 ; *Finances Publiques-Droit Fiscal*, 10e Edition, Paris : DALLOZ.
- FMI., 2022 ; Mobilisation des recettes pour une reprise résiliente et inclusive au Moyen-Orient et en Asie centrale, *International Monetary Fund*, Publication Services, USA.
- Matenda, K.A., 2013 ; Introduction de la taxe sur la valeur ajoutée en République Démocratique du Congo : contribution à une théorie critique de la décision fiscale, thèse de doctorat, école doctorale Georges Vedel, paris 2, décembre.
- Muzellec, R. et Conan, M., 2013 ; *Finances publiques : Etat, Sécurité sociale, Collectivités territoriales, Union européenne*, 16è édition, Paris : Dalloz.
- Pesaran, M.H., Shin, Y. et Smith, R.J., 2001; Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships, *Journal of Applied Econometrics*, Vol.16, n°3, pp. 289-326.
- Toda, H.Y. et Yamamoto, T., 1995; Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes, *Journal of Econometrics*, Vol. 66.

1. Élections en RDC : Vingt ans de scrutins et de processus électoraux inaboutis 1 – 17
Jean-Baptiste ITIPO LONO
2. Stratégies de la conquête du pouvoir en RDC par le Parti du Peuple pour la Reconstruction et la Démocratie de 2011-2020 19 – 27
Aristarque BIKOKISILA BUKAKA, Benjamin KUDIAKAKA BITOLO, Guelord DIAMALEMBE KONGA, Myriam NKENGÉ MAKIEDIKA et Anicet MFIAUSI ZOLA
3. Evaluation de la contribution de l'IBP et de l'IPR dans le budget de l'Etat 29 – 45
Léonard NDOMBI NDOMBI, Francine NZUMBA NZINGA, Joël GUBARIKA MBUTA et Christina KAYIBA MUKENDI
4. Exploration du leadership féminin dans l'informel sur l'efficacité des ONG dans la commune de Mont-Ngafula 47 – 62
Merando NANKWAYA AFUKINI, Augustin KABAMBA MANATA, Evelyne LONGO MALEKAMA, Vincent de Paul MANUKA NZUMI EKANGE et Clovis KUSA LUTUMBA
5. Théorie intégrative contextualisée de la communication en santé mentale 63 – 87
Jean-Christophe KAMUTANGA et Marie-Noëlle KIMENYA MWANVUA
6. Rôle de la communication dans la vulgarisation du protocole de Maputo sur l'interruption volontaire de grossesse 89 – 98
Marie-Noëlle KIMENYA MWANVUA
7. Faible implication des partenaires masculins dans la prévention de la transmission mère à l'enfant de l'infection à VIH
Analyse exploratoire des barrières 99 – 117
Christophe KAZUNGU SEBIHOGO, Rachel REHEMA MUHAWENIMANA et Justin BAHATI NZABANITA

8. Application de la théorie des champs conceptuels (TCC) dans le fonctionnement didactique du jeu de Benjalo	119 –126
<i>Mpay NSWEYA MUBANA et José INDENGE Y'ESAMBALAKA</i>	
9. Prise en charge pédagogique des écoliers à haut potentiel intellectuel dans les écoles primaires de la ville de Dungu (Haut-Uélé, RDC)	127 –132
<i>Yvonne ANIHILI NATABUGU</i>	
10. Internats scolaires comme stratégie pour une éducation efficace dans la banlieue de la Ville de Kinshasa/RDC	133 –145
<i>Donat BILO SHANGAY</i>	
11. Management scolaire et possibilités pédagogiques d'apprentissage chez les apprenants selon l'approche par talents.	
Enquête auprès des Enseignants et Chefs d'établissements des Ecoles Conventionnées et Privées Catholiques de Kintambo	147 –169
<i>Augustin KABAMBA MANATA, Merando NANKWAYA AFUKINI, Evelyne LONGO MALEKAMA et Vincent de Paul MANUKA NZUMI EKANGE</i>	
12. Analyse de la phrase simple en Likula	171 –201
<i>Richard ZELENGE SOMO</i>	
13. Mots de base pour l'enseignement-apprentissage du lingála(C36d), langue seconde	203 –217
<i>Prosper BOLA LIETA</i>	
14. Résilience et Croissance Post-Traumatique des déplacés des conflits armés Teke-Yaka et Kamwena-Nsapu du Camp Simba Mosala de Kikwit	219 –237
<i>Valentin TUMBWA, Félix BALO MABULUKI, Pierre MFUTILA KOLELE et Jérémie MAKALOY</i>	
15. Effets des réformes fiscales et minières sur la mobilisation des recettes fiscales en République Démocratique du Congo : Principaux enseignements sur longue période et Rôle de la qualité des institutions	239 –254
<i>John MULUME KADUSI et Timothée MUTIA KWABO</i>	