

Institutions économiques et croissance économique en RD-Congo : Le rôle du capital humain.

Auteur 1 : AZARO BAHATI Micheline.

Auteur 2 : EGUDRA NYADRI Janvier.

AZARO BAHATI Micheline, Enseignant Chercheur à l'Institut Supérieur de Commerce de Bunia et Membre au Laboratoire de Recherche en Économie Appliquée et Développement (LAREAD)

EGUDRA NYADRI Janvier, Enseignant Chercheur à la Faculté des Sciences Economique et de Gestion de l'Université de Kisangani et Membre au Laboratoire de Recherche en Économie Appliquée et Développement (LAREAD)

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : AZARO BAHATI .M & EGUDRA NYADRI .J (2026) « Institutions économiques et croissance économique en RD-Congo : Le rôle du capital humain », African Scientific Journal « Volume 03, Num 34 » pp: 2071 – 2094.



DOI : 10.5281/zenodo.18956589
Copyright © 2026 – ASJ



Résumé

L'objectif de ce papier est d'analyser le rôle du capital humain sur la relation entre la qualité des institutions économique et la croissance économique en RDC, sur la période 1995 à 2020. Les résultats montrent que le droit de propriété représente un obstacle majeur à la performance économique en RDC. Les résultats demeurent cohérents lorsque la mesure de la qualité des institutions économique et de la croissance économique est remplacée par une mesure relative. Les résultats restent robustes lorsqu'on a changé la technique d'estimation. De plus, l'application de la régression quantile (RQ) révèle qu'à tous les quantiles (du 10e au 95e), le droit de propriété a un impact négatif sur la performance économique en RDC. Par ailleurs, lorsqu'on interagit le rôle du capital humain sur la relation entre institutions économiques et croissance économique l'effet devient positif.

Mots clés : *Croissance économique, Capital humain, institution économique, RDC, régression quantile.*

Economic Institutions and Economic Growth in the Democratic Republic of Congo: The Role of Human Capital.

Abstract

The objective of this paper is to analyze the role of human capital in the relationship between the quality of economic institutions and economic growth in the Democratic Republic of the Congo (DRC) from 1995 to 2020. The results show that property rights represent a major obstacle to economic performance in the DRC. The findings remain consistent when the measures of the quality of economic institutions and economic growth are replaced by relative measures. The results are robust even when the estimation technique is changed. Furthermore, the application of quantile regression (QR) reveals that, across all quantiles (from the 10th to the 95th), property rights have a negative impact on economic performance in the DRC. Additionally, when the role of human capital is interacted with the relationship between economic institutions and economic growth, the effect becomes positive.

Keywords: Economic growth, Human capital, Economic institutions, DRC, Quantile regression.

1. Introduction

La croissance économique peut être défini comme étant la variation positive de la production des biens et services dans une économie sur une période donnée (Perroux). Elle reste un objectif primordial pour les pays en développement et particulièrement la République Démocratique du Congo (RDC pour la suite). Par ailleurs les travaux montrent que l'augmentation du taux de croissance au sein d'une économie s'accompagne par une transformation multidimensionnelle de celle-ci. A titre illustratif un niveau de croissance élevée permet de réduire de manière significative le niveau de pauvreté (Kadar, 2005) ; réduit les inégalités sociales (Piketty, 2003), attire davantage les investissements directs étrangers (Buareinstein, 1990).

Face à de telles retombées, il est de l'intérêt des chercheurs et des gouvernements d'identifier les leviers pouvant accélérer le niveau de croissance économique. Dans cet élan, la prise en compte des institutions économiques a retenu une attention particulière (North 1990 ; Acemoglu, 2003). Dans cette dynamique, l'effet des institutions économiques sur la croissance économique ne fait l'unanimité au sein de la littérature. Certains travaux montrent que les institutions économiques ont un effet positif sur la croissance économique (Acemoglu et Robinson, 2005) et d'autres par contre montrent que celles-ci ont un effet négatif sur la croissance économique (Mpabe et al., 2015 ; Alarisson et Marthe, 2020). Cette absence de consensus nous conduit à considérer un aspect modérateur dans une telle relation. Dans ce contexte, les institutions économiques jouent un rôle crucial dans la détermination des trajectoires de croissance. Cet article vise à explorer les relations complexes entre les institutions économiques, le capital humain et la croissance économique en RDC.

2. Revue de la littérature

L'étude de Barro (1991) vise à établir un lien entre la qualité des institutions, le niveau d'éducation et la croissance économique. Pour cela, il a analysé un échantillon de 98 pays sur une période de 30 ans, de 1960 à 1990. Il a utilisé un modèle de régression multiple afin de contrôler les variables confondantes et d'isoler l'impact des institutions sur la croissance. Les résultats montrent que les pays dotés d'institutions solides et d'un niveau d'éducation élevé affichent des taux de croissance économique plus importants. Il conclut que des institutions efficaces favorisent un environnement propice à l'investissement dans le capital humain, ce qui stimule la croissance économique sur le long terme. Une autre étude est celle de Glaeser et al. (2002), qui explore l'effet des institutions sur l'innovation et la productivité. En utilisant un échantillon de 75 pays, les chercheurs analysent des données sur la qualité des institutions et

les résultats économiques sur une période qui s'étend sur plusieurs décennies. Ils appliquent un modèle économétrique pour examiner les effets des institutions tout en tenant compte des différences culturelles et historiques. Les résultats révèlent que les pays avec des institutions efficaces, incluant des systèmes juridiques solides et des gouvernements stables, enregistrent des taux d'innovation plus élevés. Cette étude souligne l'importance des institutions dans la stimulation de la croissance économique par le biais de l'innovation.

Hanushek et Woessmann (2011), se concentrent sur la relation entre la qualité de l'éducation et la croissance économique. Les auteurs utilisent des données sur la performance éducative de plusieurs pays, couvrant la période de 1990 à 2009. Leur analyse repose sur des tests standardisés pour mesurer la qualité de l'éducation, et ils appliquent un modèle économétrique pour établir des corrélations avec les taux de croissance économique. Les résultats montrent que la qualité de l'éducation est un meilleur prédicteur de la croissance que le simple niveau d'éducation atteint. Ils concluent que les systèmes éducatifs axés sur l'apprentissage et les compétences sont essentiels pour favoriser la croissance économique à long terme. Acemoglu et Robinson (2013) examinent le rôle des institutions dans le développement économique à travers une approche théorique. Leur étude vise à démontrer comment les institutions inclusives, qui protègent les droits de propriété et encouragent la participation politique, favorisent le développement économique. En utilisant des données historiques et contemporaines, ils analysent divers pays pour illustrer les effets des institutions sur l'investissement dans le capital humain. Les résultats de leur travail soulignent que les institutions extractives, au contraire, découragent l'investissement et nuisent à la croissance. Ils concluent que la création d'institutions inclusives est essentielle pour permettre un développement économique durable.

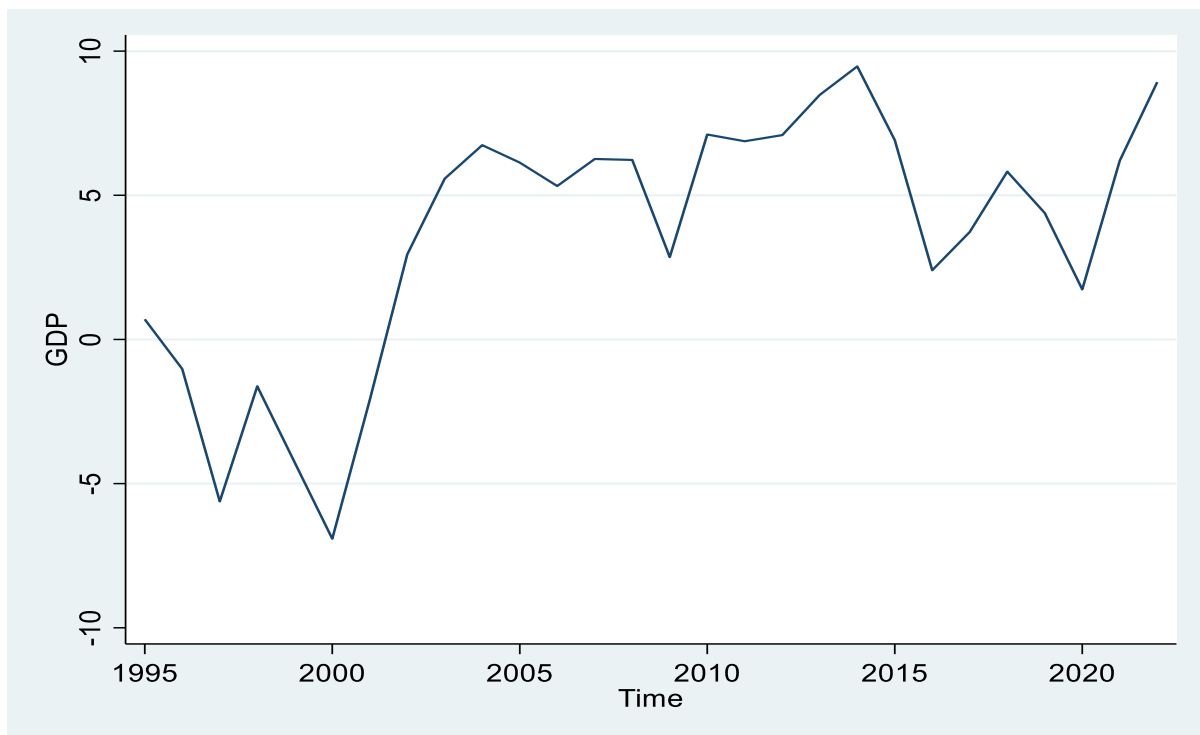
3. Méthodologie et faits stylisés

3.1. Faits stylisés

La figure 1 nous renseigne sur l'évolution de la croissance économique en RDC depuis les années 1995. Plusieurs constats majeurs sont visibles. On constate que dans les années 1990 la croissance a connu une tendance décroissante jusqu'en 2000. Une telle situation peut s'expliquer par les Politiques d'Ajustements Structurels entamés en RDC au lendemain des années 1990. Ces politiques n'ont pas connu un succès notable et a plongé bon nombre des PED dans une crise de la dette avec pour conséquence une baisse de croissance (Banque Mondiale, 2013). Dès lors dans les années 2000 on observe une reprise fulgurante de la dynamique de

croissance. Cela se justifie par la volonté des Etats africains et particulièrement la RDC à atteindre l'émergence avec une croissance économique à 2 chiffres. Une telle volonté s'est manifestée par des investissements importants dans divers secteurs de l'économie, ce qui justifie l'augmentation de la croissance depuis les années 2000. Toutefois, on constate que cette croissance va connaître une baisse entre 2008 et 2010 d'une part, 2019 et 2020 d'autre part. Cela peut être justifié par les différentes crises mondiales observées. Notamment la crise financière de 2008 (FMI, 2010) et la crise sanitaire Covid-19 (OMS ; 2021).

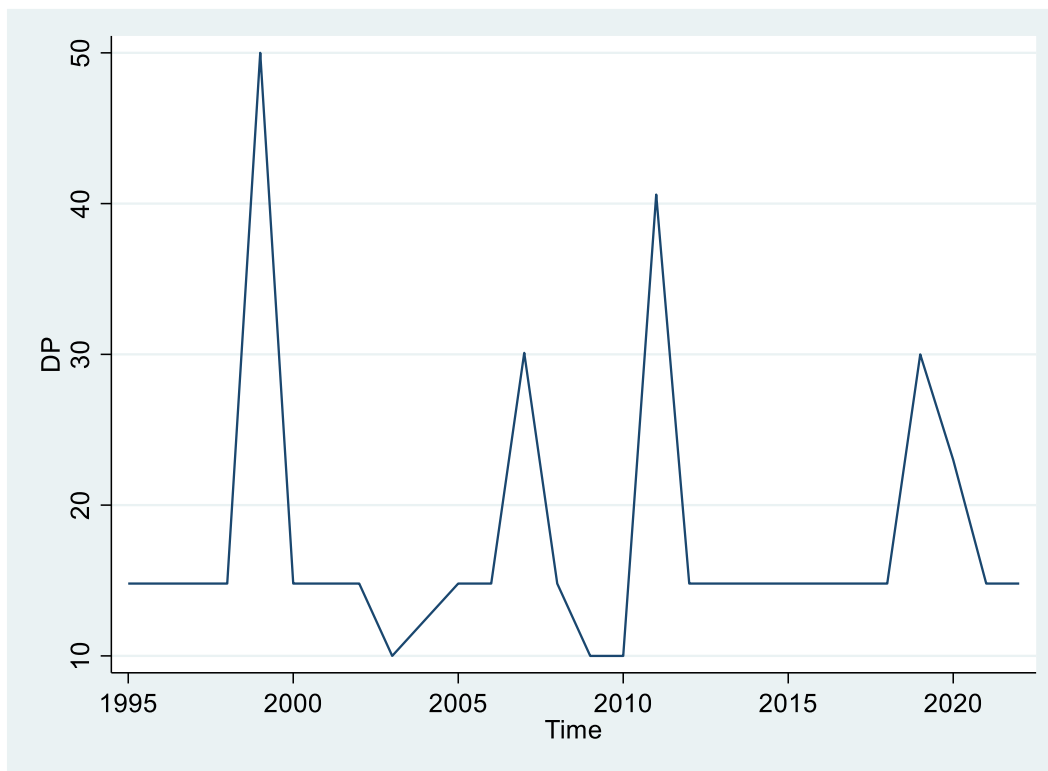
Figure 1 : Evolution du niveau de croissance économique en RDC



Source : Auteurs

La figure 2 nous renseigne sur l'évolution des institutions économiques en RDC mesurées par le niveau de droits de propriétés selon la WGI (2022). On constate que globalement les institutions économiques sont instables car on observe plusieurs épisodes entre détérioration et amélioration. A cet effet, on constate que les institutions économiques vont se détériorer entre 2008 et 2010 d'une part et 2018 et 2020 d'autre part. ceci peut être justifié par les deux grandes crises mondiales qu'a connu le monde notamment la crise financière de 2008 et pandémie Covid-19. Ces deux crises ont provoqué l'arrêt de l'activité économique, avec pour conséquence une détérioration des institutions dites économiques, qui étaient moins résilientes face aux chocs externes observés (CNUCED, 2015).

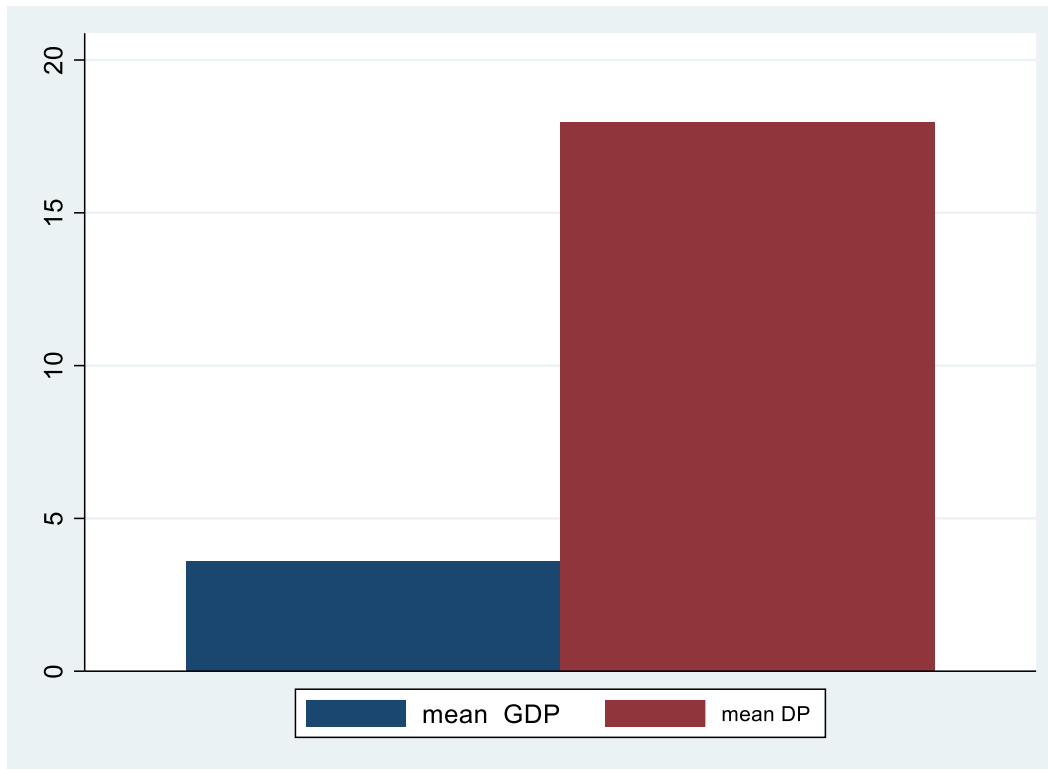
Figure 2 : Evolution des institutions économiques en RDC



Source : Auteurs

La figure 3 nous donne la relation entre institutions économiques et croissance économique en RDC. On constate que globalement le niveau de croissance économique reste faible en RDC car il se situe autour des 4 à 5%. Parallèlement le niveau d'institutions économiques connaît une nette amélioration, mais reste bien faible par rapport à d'autres pays en développement. Ce faible niveau ne suffit pas pour accroître le niveau de productivité globale de la RDC.

Figure 3 : évolution conjointe entre les institutions économiques et la croissance économique en RD Congo.



Source : auteurs

3.2.Méthodologie

Dans cette section nous essayons de justifier le choix des différentes techniques d'estimation employées dans le cadre de notre étude. Pour analyser l'effet des institutions économiques sur la croissance économique en RDC, nous nous inspirons du modèle de Corbet et al., (2020). Ainsi notre modèle de base est spécifié comme suite :

$$Croissance\ économique_{i,t} = \alpha + \beta Institutions\ économiques_{i,t} + \gamma X_{i,t} + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Afin de prendre en compte le rôle du capital humain dans la relation institutions économiques et croissance économique, nous spécifions à nouveau le model comme suite :

$$Croissance\ économique_{i,t} = \alpha + \beta institutions\ économiques_{i,t} + \theta institutions\ économiques * Capital\ humain_{i,t} + \gamma X_{i,t} + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Pour estimer notre modèle de base à savoir l'équation (1) nous faisons recours à la méthode des MCO. Cette méthode développée par Legendre et Gauss (1954), permet de minimiser l'impact des erreurs expérimentales en ajoutant de l'information dans le processus de mesure. Cette technique nous permet également de construire un estimateur θ qui vérifie certaines conditions d'optimalité. En particulier lorsque le modèle $f(x, \theta)$ est linéaire en fonction de θ , le théorème de Gauss-Markov garantit que la méthode des moindres carrés ordinaires permet d'obtenir l'estimateur non biaisés le moins dispersé. Lorsque le modèle est une fonction non linéaire ou de paramètres θ l'estimateur est généralement biaisé. Par ailleurs dans tous les cas, les estimateurs obtenus sont extrêmement sensibles aux points aberrants : on traduit ce fait en disant que ces estimateurs sont moins robustes. Ainsi plusieurs techniques existent au sein de la littérature pour résorber ce problème.

Dans le souci de nous assurer que nos résultats ne souffrent pas d'un problème d'endogénéité, nous faisons recours à la méthode des variables instrumentales. Toutefois, le défi lorsque nous utilisons cette méthode est de trouver un instrument parfaitement exogène et approprié. Pour Baum et al. (2012), un instrument sera dit approprié s'il est significativement corrélé à la variable endogène, s'il satisfait la condition d'orthogonalité et s'il est correctement exclu du modèle de sorte que son effet sur la variable expliquée ne soit qu'un effet indirect. Evidemment, pour Baum et al., (2012) la complexité de ces conditions rend difficile la recherche d'un instrument exogène. Cependant, la méthode d'estimation des variables instrumentales de Lewbel (2012) nous propose une meilleure alternative lorsque la recherche d'un instrument purement exogène semble compliquée, comme dans le cas de notre étude.

La méthode des variables instrumentales est essentielle pour identifier les paramètres structurels dans les modèles de régression avec des régresseurs endogènes ou mal mesurés sans informations d'identifications traditionnelles. Des instruments basés sur l'hétéroscédasticité sont incorporés dans la méthode 2SLS de Lewbel (2012). Les résidus de l'équation auxiliaire sont multipliés par chaque variable externe sous la forme centrée sur la moyenne pour construire les instruments internes. Ainsi cette méthode évite les limitations d'exclusions typiques, car les estimations par la méthode des variables instrumentales de Lewbel sans instruments externes sont assez similaires à celles obtenues avec instruments externes (Lewbel, 2012). Au sein de la littérature de nombreuses études utilisent cette technique d'estimation (Asaloko et al., 2024, Ndjokou et Asaloko, 2024 ; Domguia et al., 2022).

4. Résultats préliminaires

Le tableau 1 ci-dessous nous montre l'évolution moyenne de nos variables sur la période d'étude. On constate qu'en moyenne le niveau de la croissance économique de la RDC reste faible avec un taux de 4,45%. Ce qui justifie encore les efforts à prendre pour atteindre le niveau de croissance à deux chiffres gage d'un développement durable. De plus, on constate qu'en moyenne les droits des propriétés qui renvoient ici aux institutions économiques sont également faibles avec un score moyen de 9, 27, traduisant la mauvaise qualité des institutions économiques en place en RDC, ce qui ne favorise pas le décollage de la croissance économique.

Tableau 1: Statistique descriptive

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
GDP	28	3.584	4.452	-6.911	9.47
DP	27	17.959	9.275	10	50
QR	24	-1.519	.202	-2.097	-1.255
Trade	28	61.067	19.12	25.042	93.729
Population	28	66077104	17307242	43285791	99010212
RN	27	25.105	7.17	7.511	38.827
Internet	28	4.825	8.136	0	27.24
IDE	28	3.382	3.481	-1.304	12.716
FiscalHealth	22	97.609	.594	97.4	99.5
Inflation	22	117.199	189.214	.744	541.909

Source : Auteur

Le tableau 2 représente la matrice de corrélation qui ici renvoie aux résultats préliminaires. Deux constats majeurs sont faits. Premièrement les droits de propriétés sont négativement corrélés à la croissance économique de la RDC. Et deuxièmement la qualité de la régulation est également négativement corrélée à la croissance économique. Un tel résultat montre que les institutions économiques en RDC sont de mauvaise qualité et ne contribuent pas à accélérer de manière positive la dynamique de la croissance économique.

Tableau 2 : matrice de corrélation

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(1) GDP	1.00									
(2) DP	0.22	1.00								
(3) QR	0.75	0.15	1.00							
(4) Trade	0.64	0.46	0.47	1.00						
(5) Population	0.68	0.09	0.73	0.45	1.00					
(6) RN	0.29	0.19	-	0.64	-	1.00				
(7) Internet	0.17	-	0.40	0.08	0.75	-	1.00			
(8) IDE	0.58	0.43	0.57	0.69	0.40	0.22	-	1.00		
(9) FiscalHealth	0.20	0.97	0.09	0.43	0.11	0.19	-	0.33	1.00	
(10) Inflation	0.78	0.15	0.50	0.44	0.59	0.17	0.29	0.44	0.14	1.00

Source: auteurs

5. Analyse des résultats

5.1. Résultats de base

Les effets des institutions économiques sur la croissance économique sont consignés dans le tableau 3. Nos résultats montrent que les institutions économiques ont un effet négatif et statistiquement significatif sur la croissance économique en RDC. Cela traduit que l'environnement économique en RDC n'est pas reluisant, ce qui se traduit par un faible niveau de droit de propriétés avec pour conséquence un ralentissement de l'activité économique. De plus les droits de propriétés en RDC ne favorisent par l'accès aux terres (Droit foncier), ce qui limite les capacités productives des agents économiques avec pour conséquence directe une baisse du niveau de croissance économique. Ces résultats sont conformes à ceux de Outhami (2023). Concernant les variables de contrôles, on observe plusieurs résultats. On constate que l'ouverture commerciale a un effet positif et significatif sur la croissance économique de la RDC. En effet l'ouverture commerciale observée en RDC favorise les gains d'efficacité et contribue à la réalisation et à la diffusion du progrès technologique avec comme conséquence une augmentation du taux de croissance. Ces résultats corroborent à ceux de Votsama et Mondjeli (2024).

Les résultats nous montrent également que les ressources naturelles ont un effet négatif et significatif sur la croissance économique de la RDC. Un tel résultat conforte la théorie sur la malédiction des ressources naturelles. En effet la rente issue de l'exploitation des ressources naturelles est mal répartie au sein de l'économie congolaise, ce qui accroît les inégalités. De plus l'exploitation des ressources naturelles est source des conflits violents entre les groupes communautaires, ce qui a un effet négatif sur la productivité globale du pays. Un tel résultat est mis en avant par les travaux de Tadadjeu et Njagang (2022).

Tableau 3 : effet des institutions économiques sur la croissance économique en RDC à partir des MCO

VARIABLES	(1) PIB	(2) PIB	(3) PIB	(4) PIB
Droits de propriétés	-0.231* (0.112)	-0.115** (0.0445)	-0.116** (0.0460)	-0.113** (0.0495)
Ouverture commerciale		0.125*** (0.0241)	0.128*** (0.0288)	0.0985* (0.0529)
Population			-8.51e-09 (3.47e-08)	6.02e-08 (1.16e-07)
Ressources naturelles				-0.0388** (0.130)
Internet				-0.161 (0.185)
Constant	7.131*** (2.169)	-1.012 (1.878)	-0.616 (2.515)	-1.666 (7.666)
Observations	27	27	27	26
R-squared	0.585	0.845	0.845	0.871

5.2. Robustesse des résultats avec ajout des variables de contrôles

Dans le cadre de notre robustesse, nous avons premièrement pris en compte l'ajout des autres variables qui peuvent expliquer la dynamique de croissance économique de la RDC. A cet effet les résultats d'une telle approche sont consignés dans le tableau 2. On observe que nos résultats restent robustes dans la mesure où les institutions économiques mesurées par le droit de propriétés ont un effet négatif et statistiquement significatif sur la croissance économique de la RDC.

Concernant nos variables additionnelles, on constate premièrement que les investissements directs étrangers ont un effet négatif et statistiquement significatif sur la croissance économique de la RDC. Un tel résultat montre que les IDE en RDC sont orientés vers les secteurs à fortes intensités de main d'œuvre et d'utilisation technologique, Ce qui ne permet pas d'absorber de manière efficace la main d'œuvre locale. Ce résultat est d'ailleurs mis en avant dans les travaux de Asongu et al., (2019).

Deuxièmement on constate que les taxes ont un effet négatif et statistiquement significatif sur la croissance économique. Deux justifications peuvent être mises en avant face à un tel résultat. D'abord, la taille du secteur informel ne permet pas de collecter de façon optimale les impôts, ce qui réduit l'assiette fiscale et limite l'effet escompté de la taxe sur la croissance économique. Ensuite, le peu de recettes collectées est utilisé à des fins personnelles par les élites politiques locaux, ce qui empêche une meilleure redistribution des revenus au sein de l'économie. Ces résultats sont conformes à ceux de Scott et Preston (2022). Troisièmement on constate que l'inflation a un effet négatif sur la croissance économique. En effet l'inflation observée en RDC réduit le pouvoir d'achat des ménages ce qui baisse le niveau de consommation avec pour conséquence directe une baisse de la demande globale. Cette baisse de la demande réduit le niveau de productivité de l'économie. Ce résultat conforte celui de Yalta (2012)

Tableau 4 : effet des institutions économiques sur la croissance économique de la RDC avec ajout des variables de contrôles

VARIABLES	(1) PIB	(2) PIB	(3) PIB
Droit de propriétés	-0.113** (0.0423)	-0.219* (0.0974)	0.688** (0.0507)
Trade	0.144* (0.0655)	0.128** (0.0473)	0.0121 (0.00651)
Population	5.85e-08 (1.05e-07)	2.42e-07* (9.50e-08)	6.64e-07** (3.30e-08)
Ressources naturelles	-0.434** (0.184)	-0.643** (0.224)	0.370* (0.0511)
Internet	-0.480** (0.195)	-1.111*** (0.262)	-1.450** (0.0390)
IDE	0.0322 (0.209)	-0.0365 (0.139)	-0.643** (0.0379)
Taxe		2.687* (1.150)	-11.37** (0.801)
Inflation			-0.228* (0.0214)
Constant	6.455 (6.916)	-2.3* (111.0)	1,053** (74.43)
Observations	26	21	17
R-squared	0.948	0.988	1.000

5.2.1. Mesure alternative de la variable dépendante

Dans le tableau 5 nous avons pris en compte une mesure alternative de la croissance économique. De ce fait nous avons considéré dans le cas d'espèce la formation brute de capital fixe qui traduit le niveau d'investissement productif au sein de l'économie (Yalta, 2010). Nos résultats ici restent robustes et confortent nos résultats de base. En effet on constate que les institutions économiques ont un effet négatif et statistiquement significatif sur le niveau d'investissement local. Ce qui traduit que l'environnement économique est peu attractif aux investissements, matérialisé par un faible niveau de protection des investisseurs.

Tableau 5 : effet des institutions économiques sur la croissance économique avec mesure alternative de la variable dépendante.

VARIABLES	(1) FBCF	(2) FBCF	(3) FBCF	(4) FBCF	(5) FBCF
DP	-0.432** (0.192)	-0.308** (0.127)	-0.333** (0.120)	-0.338** (0.127)	-0.336** (0.126)
Ouverture commerciale		0.222*** (0.0690)	0.256*** (0.0687)	0.245** (0.0865)	0.332** (0.117)
Population			4.22e-08 (9.02e-08)	4.84e-08 (9.74e-08)	-1.64e-07 (2.17e-07)
RN				0.0446 (0.184)	-0.177 (0.272)
Internet					0.465 (0.426)
Constant	24.46*** (3.834)	11.09* (5.838)	5.089 (5.573)	4.354 (6.545)	16.61 (12.97)
Observations	27	27	27	26	26
R-squared	0.614	0.821	0.880	0.864	0.879

Notes : DP = droits de propriétés ; RN = Ressources Naturelles ; FBCF= formation brute de capital fixe

5.2.2. Mesure alternative de la variable d'intérêt

Dans le tableau 6 ci-dessous, nous avons pris en compte une mesure alternative des institutions économiques. Nous avons de ce fait utilisé la qualité de la réglementation comme autre mesure, conformément aux travaux de Acemoglu et Robinson (2003). Les résultats montrent que la qualité de la réglementation a un effet négatif et statistiquement significatif sur la croissance

économique en RDC. Un tel résultat traduit le fait que la réglementation reste très faible en RDC, ce qui ne permet pas d'encadrer de façon efficace et efficiente les activités économiques.

Tableau 6 : effet des institutions économiques sur la croissance économique avec mesure alternative de la variable indépendante

VARIABLES	(1) PIB	(2) PIB	(3) PIB	(4) PIB	(5) PIB
QR	-9.873*** (2.576)	-9.033** (3.856)	-9.052** (3.975)	-8.807* (4.444)	-8.478** (3.610)
Trade		0.131*** (0.0331)	0.128*** (0.0362)	0.106* (0.0536)	0.0851* (0.0467)
Population			9.22e-09 (3.86e-08)	9.23e-09 (4.38e-08)	2.02e-07** (8.56e-08)
RN				0.0642 (0.122)	0.0779 (0.103)
Internet					-0.307* (0.141)
Constant	19.99*** (4.017)	9.323 (6.867)	8.863 (7.337)	8.438 (8.786)	-3.494 (8.987)
Observations	24	24	24	23	23
R-squared	0.828	0.770	0.771	0.762	0.891

Notes : QR : Qualité de la Réglementation ; PIB : Produit Intérieur Brut

5.2.3. Traitement de l'endogénéité

Dans le cadre du traitement du potentiel biais d'endogénéité présent dans notre travail, nous faisons recours à la technique des variables instrumentales. De ce fait les résultats restent robustes et conformes à nos résultats de base. En effet on constate que les institutions économiques mesurées par le droit de propriétés ont un effet négatif et statistiquement significatif sur la croissance économique de la RDC. Un tel résultat traduit la mauvaise qualité des institutions, qui ne contribue pas à l'essor économique du pays.

Tableau7 : effet des institutions économiques sur croissance économique de la RDC à partir de la technique des variables instrumentales

VARIABLES	(1) PIB	(2) PIB	(3) PIB	(4) PIB	(5) PIB
DP	-0.231* (0.112)	-0.115** (0.0445)	-0.116** (0.0460)	-0.127** (0.0464)	-0.113** (0.0495)
Ouverture commerciale		0.125*** (0.0241)	0.128*** (0.0288)	0.130*** (0.0382)	0.0985* (0.0529)
Population			-8.51e-09 (3.47e-08)	-3.44e-08 (4.05e-08)	6.02e-08 (1.16e-07)
RN				-0.106 (0.104)	-0.0388 (0.130)
Internet					-0.161 (0.185)
Constant	7.131*** (2.169)	-1.012 (1.878)	-0.616 (2.515)	4.047 (3.923)	-1.666 (7.666)
Observations	27	27	27	26	26
R-squared	0.585	0.845	0.845	0.864	0.871
Testdesous-identification,p-value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

5.2.4. Prise en compte d'une autre technique d'estimation

Cependant, les approches de modélisation précédentes sont basées sur des valeurs de la croissance économique qui reflètent des politiques globales. Ainsi pour résoudre ce problème nous faisons recours à la technique des Régressions Quantiles (RQ) qui permet d'évaluer les effets des institutions économiques tout au long des distributions conditionnelles de la croissance économique (Ayayi et al., 2021). De plus, cette approche est robuste en présence des valeurs aberrantes, car elle permet l'examen des estimateurs des paramètres à différents points de la distribution conditionnelle de la variable dépendante (Koenker et Bassett, 1978).

Les résultats des RQ sont obtenus à partir de l'estimation de l'équation suivante :

$$\min_{\beta \in R^k} \left[\sum_{i \in \{i: y_i \geq x_i \beta\}} \theta |y_i - x_i \beta| + \sum_{i \in \{i: y_i \leq x_i \beta\}} (1 - \theta) |y_i - x_i \beta| \right]$$

Où $\theta \in (0,1)$, et y_i renvoie à la variable dépendante qui ici est la croissance économique ; x_i l'ensemble des variables explicatives.

Dans le tableau ci-dessous nous avons pris en compte les régressions quantiles ceci pour voir l'effet distributif des institutions économiques sur la croissance économique de la RDC. De ce fait, les résultats montrent que les institutions économiques ont un effet négatif et statistiquement significatif au 25^{ème}, 50^{ème} et 75^{ème} quantile. En effet au fur et à mesure que les institutions économiques se détériorent, cela affectent négativement la croissance économique du Congo. Un tel résultat est similaire aux travaux de Asongu et Tchamyu (2017).

Tableau 8 : effet des institutions économiques sur la croissance économique de la RDC à partir des régressions quantiles

VARIABLES	Q (25) PIB	Q (50) PIB	Q (75) PIB
DP	-0.00361 (0.0524)	-0.170** (0.0568)	-0.198*** (0.0243)
Ouverture commerciale	0.108* (0.0547)	0.0390 (0.0593)	-0.00563 (0.0254)
Population	4.03e-07*** (1.01e-07)	1.98e-07* (1.10e-07)	2.62e-07*** (4.71e-08)
RN	0.202 (0.122)	-0.0868 (0.132)	0.0325 (0.0565)
Internet	-0.596*** (0.161)	-0.310 (0.174)	-0.358*** (0.0746)
Constant	-33.30*** (6.837)	-4.230 (7.403)	-7.461** (3.176)
Observations	26	26	26

5.2.5. Le rôle du capital humain

Le tableau 9 nous donne les résultats sur le rôle du capital entre la relation institutions économiques et croissance économique en RDC. Deux résultats majeurs sont observés. Premièrement on constate que les institutions économiques ont un effet négatif et statistiquement significatif sur la croissance économique de la RDC. Et deuxièmement les indicateurs de capital humain tels que l'éducation et la santé atténue cet effet négatif des institutions économiques sur la croissance. Un tel résultat montre que l'investissement dans le

capital humain renforce la cohésion sociale et renforce la confiance des individus vis-à-vis des institutions économiques ce qui améliore l'accès aux droits de propriétés (Witz et al., 2018 ; Lui et Xu, 2022). En retour cette amélioration rend fluide l'expansion des activités économiques et accroît le niveau de productivité global de l'économie.

Tableau 9 : effet du capital humain sur la relation institutions économiques et croissance économique en RDC.

VARIABLES	(1) PIB	(2) PIB
Droits de propriétés	-2.889** (0.822)	-1.359*** (0.310)
Santé	-0.00530** (0.00181)	
DP*Santé	0.000156** (4.47e-05)	
Education	-	-0.500*** (0.114)
DP*Education		0.0140*** (0.00338)
Ouverture commerciale	-0.000396 (0.0603)	0.0484 (0.0345)
Population	8.31e-07** (3.05e-07)	6.53e-07*** (1.24e-07)
RN	0.158 (0.246)	0.382** (0.106)
Internet	-1.069*** (0.252)	-0.689*** (0.130)
Constant	44.98** (13.07)	9.884 (7.025)
Observations	20	26
R-squared	0.982	0.968

Source : Auteurs

Conclusion

La mauvaise qualité des institutions économiques notamment le droit de propriété, représente un obstacle majeur à la performance économique en RDC. Les résultats demeurent cohérents lorsque la mesure de la qualité des institutions économique est remplacée par une mesure relative. Cela est également vrai lorsque l'on utilise un indicateur alternatif de la croissance économique. En effet, il a été démontré que les résultats restent robustes lorsqu'on a changé la technique d'estimation. De plus, l'application de la régression quantile (RQ) révèle qu'à tous les quantiles (du 10e au 95e), le droit de propriété a un impact négatif sur la performance économique en RDC. Par ailleurs, lorsqu'on intéragie le rôle du capital humain sur la relation entre institutions économique et croissance économique l'effet devient positif. Ce qui démontre que la santé et l'éducation attenue l'effet négative des institutions économique sur la croissance économique en RDC.

Le document propose les recommandations politiques suivante pour améliorer la performance économique en RDC :

1. **Renforcement des Droits de Propriété** : Mettre en place des réformes législatives pour sécuriser les droits de propriété, en garantissant l'enregistrement des biens et en simplifiant les procédures administratives. Cela pourrait inclure la création d'un registre foncier accessible et transparent.
2. **Amélioration de la Qualité des Institutions** : Établir des mécanismes de gouvernance qui renforcent la transparence et la responsabilité au sein des institutions économiques. Des audits réguliers et la lutte contre la corruption devraient être prioritaires pour améliorer la confiance dans les institutions.
3. **Investissement dans le Capital Humain** : Accroître les investissements dans les secteurs de la santé et de l'éducation pour renforcer le capital humain. Cela inclut l'amélioration des infrastructures scolaires, la formation des enseignants et l'accès à des soins de santé de qualité.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Acemoglu, D., & Johnson, S. (2005). Unbundling institutions. *Journal of political Economy*, 113(5), 949-995.
- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2019). *The Narrow Corridor: States, Societies, and the Fate of Liberty: Winners of the 2024 Nobel Prize in Economics*. Penguin UK.
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. (2005). The rise of Europe: Atlantic trade, institutional change, and economic growth. *American economic review*, 95(3), 546-579.
- Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J., & Thaicharoen, Y. (2003). Institutional causes, macroeconomic symptoms: volatility, crises and growth. *Journal of monetary economics*, 50(1), 49-123.
- Aghion, L., Howitt, P., & Levine, R. (2018). Financial development and innovation-led growth. In *Handbook of finance and development* (pp. 3-30). Edward Elgar Publishing.
- Aghion, P., & Akcigit, U. (2015). *Innovation and growth: The schumpeterian perspective* Available at: *Online verfügbar unter*.
- Alchian, A. A. (1965). Some economics of property rights. *Il politico*, 816-829.
- Asaloko, P. P., Asongu, S., Kalemasi, C. M., & Niyonzima, T. G. (2024). Do renewable energies moderate the effect of climate vulnerability on women's socio-economic well-being? Evidence from African countries. *Social Responsibility Journal*.
- Asongu, S & Tchamyou, N. (2017). The comparative African economics of inclusive development and military expenditure in fighting terrorism. *Journal of African Development*, 19(2), 77-91.
- Asongu, S. A., Iheonu, C. O., & Odo, K. O. (2019). The conditional relationship between renewable energy and environmental quality in sub-Saharan Africa. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(36), 36993-37000.
- Ayayi, A. G., Dali, C., & Nomo, T. S. (2021). Emergence of women's entrepreneurship in rural local development processes: Insights from Gadouan, Ivory Cost. In *Entrepreneurial Finance, Innovation and Development* (pp. 210-229). Routledge.
- Banque Mondiale (2015). "Rapport annuel." 2015.

- Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The quarterly journal of economics*, 106(2), 407-443.
- Barro, R. J. (2013). Education and economic growth. *Annals of economics and finance*, 14(2), 301-328.
- Barro, R. J., & Lee, J. W. (2013). A new data set of educational attainment in the world, 1950–2010. *Journal of development economics*, 104, 184-198.
- Becker, G. S. (2009). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago press.
- Bloom, D. E., Canning, D., & Sevilla, J. (2004). The effect of health on economic growth: a production function approach. *World development*, 32(1), 1-13.
- Brami 1, L., Damart 2, S., & Kletz 3, F. (2013). Santé au travail et travail en santé. La performance des établissements de santé face à l'absentéisme et au bien-être des personnels soignants. *Revue Management et avenir*, (3), 168-189.
- Coase, R. (1992). The problem of social cost. *CHEMTECH*, 22(1), 1-2.
- Demsetz, H. (2002). Toward a theory of property rights II: The competition between private and collective ownership. *The Journal of Legal Studies*, 31(S2), S653-S672.
- Domguia, E. N., Pondie, T. M., Ngounou, B. A., & Nkengfack, H. (2022). Does environmental tax kill employment? Evidence from OECD and non-OECD countries. *Journal of Cleaner Production*, 380, 134873.
- Easterly, W., & Levine, R. (2003). Tropics, germs, and crops: how endowments influence economic development. *Journal of monetary economics*, 50(1), 3-39.
- Engerman, S. L., & Sokoloff, K. L. (2002). Factor endowments, inequality, and paths of development among new world economics.
- Galor, O. (2011). *Unified Growth Theory*. Princeton University Press.
- Gerard, F. M., Hugonnier, B., & Varin, S. (2023). Indicateur synthétique de la qualité des systèmes éducatifs des pays de l'OCDE: comparaison des résultats 2015 et 2018. *The Journal of Quality in Education*, 13(22), 29-51.

Glaeser, E. L., Laibson, D., & Sacerdote, B. (2002). An economic approach to social capital. *The economic journal*, 112(483), F437-F458.

Gordon, R. J. (2016). Perspectives on the rise and fall of American growth. *American Economic Review*, 106(5), 72-76.

Greif, A. (2006). *Institutions and the path to the modern economy: lessons from medieval trade*. Cambridge University Press.

Greif, A. (2006). *Institutions and the path to the modern economy: lessons from medieval trade*. Cambridge University Press.

Hall, R. E., & Jones, C. I. (1999). Why do some countries produce so much more output per worker than others?. *The quarterly journal of economics*, 114(1), 83-116.

Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2011). The economics of international differences in educational achievement. *Handbook of the Economics of Education*, 3, 89-200.

Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2011). The economics of international differences in educational achievement. *Handbook of the Economics of Education*, 3, 89-200.

Helmke, G., & Levitsky, S. (2012). *Informal institutions and comparative politics: A research agenda*. Edward Elgar Publishing.

Helpman, E. (2006). *The mystery of economic growth*. Academic Foundation.

Howitt, P. (2010). Endogenous growth theory. In *Economic growth* (pp. 68-73). London: Palgrave Macmillan UK.

Joel, M. (2016). *A culture of growth: The origins of the modern economy*. Princeton University Press.

Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2009). Governance matters VIII: aggregate and individual governance indicators, 1996-2008. *World bank policy research working paper*, (4978).

Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2011). The worldwide governance indicators: Methodology and analytical issues1. *Hague journal on the rule of law*, 3(2), 220-246.

- Koenker, R., & Bassett Jr, G. (1978). Regression quantiles. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 33-50.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (1999). The quality of government. *Journal of Law, Economics, and organization*, 15(1), 222-279.
- Lewbel, A., Dong, Y., & Yang, T. T. (2012). Comparing features of convenient estimators for binary choice models with endogenous regressors. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économie*, 45(3), 809-829.
- López de Silanes, F., Djankov, S., La Porta, R., & Shleifer, A. (2003). Courts. *Quarterly Journal of Economics*, 118(2), 453-517.
- Lucas Jr, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of monetary economics*, 22(1), 3-42.
- Lucas Jr, R. E. (2015). Human capital and growth. *American economic review*, 105(5), 85-88.
- Mincer, J. (1974). Schooling, Experience, and Earnings. *Human Behavior & Social Institutions* No. 2.
- Ndjokou, I. M. M., & Asaloko, P. P. (2024). Empirical verification of the link between the digital divide and women's economic participation in Africa. *The European Journal of Comparative Economics*, 21(1), 123-164.
- North, D. C. (1991). Towards a theory of institutional change. *Quarterly Review of Economics and Business*, 31(4), 3-12.
- North, D. C., Wallis, J. J., & Weingast, B. R. (2009). Violence and the rise of open-access orders. *Journal of democracy*, 20(1), 55-68.
- Ostrom, E. (2005). Doing institutional analysis digging deeper than markets and hierarchies. In *Handbook of new institutional economics* (pp. 819-848). Boston, MA: Springer US.
- OUTHAMI, B., & MAFAMANE, D. (2023). Qualité des institutions et croissance économique: Quelles articulations? Une analyse théorique et empirique. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 4(6-1), 305-325.
- Pagani, L., Argentin, G., Gui, M., & Stanca, L. (2016). The impact of digital skills on educational outcomes: evidence from performance tests. *Educational studies*, 42(2), 137-162.

Piketty, T. (2013). *Le capital au XXIe siècle*. Média Diffusion.

PNUD. (2022). *Innovation et développement humain : Rapport sur le développement humain*. United Nations Development Programme.

Porta, R. L., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2008). The economic consequences of legal origins. *Journal of economic literature*, 46(2), 285-332.

Rodrik, D. (2004). Institutions and economic performance-getting institutions right. *CESifo DICE report*, 2(2), 10-15.

Rodrik, D. (2007, July). *The real exchange rate and economic growth: theory and evidence*.

Rodrik, D. (2018). *New technologies, global value chains, and developing economies* (No. w25164). National Bureau of Economic Research.

Rodrik, D., Subramanian, A., & Trebbi, F. (2004). Institutions rule: the primacy of institutions over geography and integration in economic development. *Journal of economic growth*, 9, 131-165.

Rodrik, D., Subramanian, A., & Trebbi, F. (2004). Institutions rule: the primacy of institutions over geography and integration in economic development. *Journal of economic growth*, 9, 131-165.

Roland, G. (2001). Corporate Governance and Restructuring: Lessons from Transition Economies. In *Annual world bank conference on development economics 2000*.

Roland, G. (2004). Understanding institutional change: Fast-moving and slow-moving institutions. *Studies in comparative international development*, 38, 109-131.

Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of political Economy*, 98(5, Part 2), S71-S102.

Schwab, K. (2019). *The global human capital report*. In *World Economic Forum, Cologny/Geneva Switzerland*.

Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 70(1), 65-94.

Soskice, D. (2004). Varieties of capitalism: the institutional foundations of comparative advantage. *Sociologický časopis/Czech Sociological Review*, 40(6).

Stiglitz, J. E. (2017). Industrial policy, learning and development.

Stiglitz, J. E. (2019). The structure of labor markets and shadow prices in LDCs. In *Migration and the labor market in developing countries* (pp. 13-63). Routledge.

Tirole, J. (2015). Market failures and public policy. *American Economic Review*, 105(6), 1665-1682.

UNESCO. (2023). Transformation technologique et éducation : Tendances globales. UNESCO Publishing.

Van Wijk, R., Jansen, J. J., & Lyles, M. A. (2008). Inter-and intra-organizational knowledge transfer: a meta-analytic review and assessment of its antecedents and consequences. *Journal of management studies*, 45(4), 830-853.

Verdier, E. (2008). L'éducation et la formation tout au long de la vie: une orientation européenne, des régimes d'action publique et des modèles nationaux en évolution. *Sociologie et sociétés*, 40(1), 195-225.

Votsoma, P., Djekna, V., & Ndjokou, I. M. M. M. (2024). Trade openness and economic growth in the Central African Economic and Monetary Community: Is a review of the empirical evidence worthwhile?. *Monde en développement*, 205(1), 51-70.

Williamson, O. E. (2000). The new institutional economics: taking stock, looking ahead. *Journal of economic literature*, 38(3), 595-613.

Yalta, A. Y. (2010). Effect of capital flight on investment: Evidence from emerging markets. *Emerging Markets Finance and Trade*, 46(6), 40-54.

Yalta, A. Y., & Yalta, A. T. (2012). Does financial liberalization decrease capital flight? A panel causality analysis. *International Review of Economics & Finance*, 22(1), 92-1