



---

## **INVESTISSEMENT DIRECT ETRANGER, CAPITAL HUMAIN ET CROISSANCE ECONOMIQUE EN RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO**

**Nathan CIBOLA CIBANDA**

Assistant, Enseignant et chercheur à l'Université Officielle de Mbuji mayi

**Jean Paul Ramazani BIN SABITI**

Professeur, Enseignant et chercheur

**Janvier EGUDRA NYADRI**

Professeur, Enseignant et chercheur à l'Université de Kisangani

**Jean Christophe NTITA TITA**

Professeur, Enseignant et chercheur à l'Université Officielle de Mbuji mayi

---

**ABSTRACT :** This paper contributes to the debate on the relationship between foreign direct investment, human capital and economic growth in developing countries. The objective is to empirically verify the relationship between foreign direct investment and human capital on economic growth in the Democratic Republic of the Congo over the period from 1993 to 2024. To achieve this goal, we used an Autoregressive Scaled lag (ARDL) model. Our estimates show that the interaction between foreign direct investment and human capital does not significantly affect growth in the DRC, whether in the long or short term. So in terms of individual effects, the result shows that on the one hand, foreign direct investment does not significantly affect growth, whether in the long or short term. On the other hand, human capital has a positive and significant effect in the long term, although in the short term the effect is not significant on economic growth in the Democratic Republic of Congo.

**Keywords:** Foreign direct investments, human capital, economic growth, ARDL, DRC.

**JEL Classification :** F23, J24, F43, C32, O55.

**Digital Object Identifier (DOI):** <https://doi.org/10.5281/zenodo.20139066>

---

### **INTRODUCTION**

Les Etats, afin de rendre leurs économies dynamiques et prospères, poursuivent un certain nombre d'objectifs dont les plus importants sont connus sous le vocable du carré magique de Nicolas Kaldor : la croissance économique, le plein emploi, la stabilité des prix et l'équilibre extérieur. Pour atteindre ces objectifs, les Gouvernements mettent en place des politiques économiques qui dirigent leurs actions.

Depuis son accession à l'indépendance, la République démocratique du Congo (RDC) n'a connu que deux périodes de réelle croissance économique : les 7 glorieuses (1967-1973) marquées par un taux de croissance réel

moyen de 6.9% et plus récemment l'exceptionnelle embellie du cadre macroéconomique des années 2012 à 2015 avec un taux de croissance moyen de l'ordre de 8%. Parallèlement à ces périodes de prospérité, le pays a également enregistré des années de ralentissement économique notamment en 2019 où le taux de croissance s'est situé à 4.4% contre 8% en 2018, consécutivement à la baisse du prix des matières premières et à la crise politique.

Cette contre-performance s'est poursuivie en 2020 situant ainsi le taux de croissance à 0.8% alors que 4 ans plus tard soit en 2024, la RDC affiche un taux de croissance de 7,9% contre 8,6 % en 2023(BCC, 2024).

Le principal moteur de la croissance, l'industrie minière a progressé et le secteur contribue à 41% des recettes publiques. En revanche, les autres secteurs économiques se sont contentés de 1.6% (alors qu'ils avaient progressé de 5.7% en 2019) à la suite des restrictions de déplacement liées à la pandémie, des freins à l'activité commerciale et de la limitation des dépenses publiques.

Plus tard, l'indice du capital humain de la RDC s'établit à 0.37%, en dessous de la moyenne des pays d'Afrique subsaharienne qui se situe à 0.40% selon le rapport de la banque mondiale en 2023. Cela signifie qu'un enfant né en RDC aujourd'hui ne réalisera à l'âge adulte que 37% du potentiel productif qu'il aurait pu atteindre s'il avait bénéficié d'une scolarisation complète et de conditions de santé optimales durant ses premières années de vie. En moyenne, un enfant congolais bénéficie de 9.1 années de scolarisation, ce qui correspond toutefois à seulement 4.5 années de scolarité corrigées en fonction des acquis des estimations de 2023.

La consommation privée reste sous pression malgré une croissance économique soutenue par le secteur minier. Observant une forte inflation 11,69 % avec un déficit du compte courant de 3,9% du produit intérieur brut (PIB) en 2024, ce qui a entraîné une baisse des réserves de change.

De ce fait, le Gouvernement a dû engager d'importantes dépenses en raison de la baisse de l'activité économique et du recours prolongé à des mesures d'allègement fiscal. Bien que la RDC ait engagé des réformes pour renforcer la gouvernance de la gestion des ressources naturelles et améliorer le climat des affaires, le pays occupe le 183<sup>ème</sup> rang sur 190 pays au monde dans le rapport Doing Business 2024, et les principaux indicateurs de gouvernance restent médiocres, tel que un environnement économique caractérisé par des instabilités du cadre macroéconomique qui ne peut attirer des investissements étrangers et nationaux ,et par ricochet soutenir la croissance économique et promouvoir l'emploi.

De nos jours, les investissements directs étrangers constituent un puissant levier à la création de richesses (la croissance économique). Par contre avant les années 90, les PED étaient hostiles à l'entrée des IDE dans leurs territoires, sous prétexte qu'ils venaient surtout pour la réalisation de leurs bénéfices.

De plus, ils ont été à l'origine de nombreux conflits sociaux dans les pays hôtes. Mais depuis les progrès économiques réalisés par la Chine, l'Inde, l'Indonésie et les quatre dragons de l'Asie du Sud-est, à savoir : la République de Taïwan, la Corée du Sud, le Singapour et Hong-Kong vers les années 90 ; tous ces pays ont mis en place des politiques d'incitation diverses et variées leur permettant d'attirer le maximum des capitaux étrangers dans leurs territoires, ce qui a motivé les flux des IDE dans les PED (BOUZAYANI R, 2021). Sachant que les flux des IDE dans les PED sont accompagnés en amont et en aval par le capital humain qui occupe une place importante dans tous les secteurs de l'économie.

Sachant que le développement du capital humain contribue à la croissance économique par l'accumulation et la qualification de la main d'œuvre ; Et ces dernières attire les investissements directs étrangers. Or, les investissements directs étrangers entraînent le transfert des nouvelles connaissances et des nouvelles technologies. Donc, une main d'œuvre bien qualifiée absorbe et diffuse les nouvelles connaissances et technologies qui constituent une source de croissance économique.

Dans ce travail, il est question d'examiner le lien entre les investissements directs étrangers, le capital humain et la croissance économique en RDC. Pour ce faire, il y a lieu de répondre à la question ci-après :

- ✓ *Quel est l'effet de l'interaction entre les IDE et le capital humain sur le niveau de la croissance économique ?*

Pour soutenir la question principale, nous nous sommes donc posés deux autres questions spécifiques, entre autres :

- ✓ *Les flux des IDE stimulent-ils la croissance économique ?*
- ✓ *Quel est l'effet du capital humain sur la croissance économique ?*

Les réponses à ces questions peuvent avoir des implications au niveau des mesures nécessaires à prendre pour développer les créneaux dans lesquels la République Démocratique du Congo est mal positionnée afin de promouvoir son image en tant que terre d'accueil des IDE.

## **1. REVUE THÉORIQUE ET EMPIRIQUE**

Les études économiques ont beaucoup enrichi la littérature sur la relation entre les investissements directs étrangers, le capital humain et la croissance économique.

### **1.1. IDE, capital humain et croissance économique**

Les économistes ne s'accordent pas jusqu'aujourd'hui sur le rôle du capital humain dans la relation qui existe entre l'IDE et la croissance économique dans les PED. Certains pensent que le capital humain améliore l'effet positif de l'IDE sur la croissance économique. D'autres par contre, démontrent que l'IDE combiné au capital humain n'est pas toujours source de croissance économique.

Premièrement, nous avons les tenants de la première thèse, c'est-à-dire ceux qui soutiennent l'idée selon laquelle l'IDE combiné au capital humain influence positivement la croissance économique dans les PED. Par exemple, Reich pense que la richesse des nations réside dans leur capital humain. D'après cet auteur, les PED devraient améliorer leur capital humain via l'investissement public dans l'éducation, la santé et la formation, étant donné que les IDE et le capital humain sont deux sources efficaces de croissance, et que les deux variables affectent directement et individuellement la croissance économique.

De plus, elles se renforcent mutuellement par un effet de complémentarité, affectant ainsi positivement la croissance économique. Piccioto B et al. (1997), de son côté, soutient que si le fossé entre les compétences de la population locale et celles amenées par les entreprises étrangères est très grand, l'effet de diffusion du savoir risque d'être faible ou inexistant. Il affirme par ailleurs que l'IDE ne contribue de manière significative à la croissance économique que si et seulement si les pays d'accueil disposent des capacités suffisantes d'absorption des technologies avancées.

Deuxièmement, Les défenseurs de la deuxième thèse, quant à eux, démontrent que l'effet combiné de l'IDE et du capital humain ne génère pas toujours la croissance économique dans ces pays via le transfert de technologie et l'effet de l'apprentissage. Par exemple, Carkovic et al. (2005) montrent que le stock de capital humain dans un pays n'est pas toujours une condition suffisante pour que les IDE entrants stimulent positivement la croissance économique. Ils ajoutent par ailleurs que, même si certains pays bénéficient de cet effet, la présence des IDE ne signifie pas une amélioration systématique de la productivité des entreprises locales.

Pour le faire, ils testent l'effet combiné de l'IDE avec le capital humain sur la croissance économique dans un modèle comportant plusieurs variables explicatives, parmi lesquelles le taux de scolarisation, l'inflation, les dépenses publiques, l'ouverture commerciale, le crédit privé, en utilisant la méthode des moments généralisés (GMM) en panel dynamique de 72 pays aussi bien développés qu'en développement dans la période allant de 1960 à 1995.

Bouzayani (2021) a parlé de l'investissement direct étranger, du capital humain et de la croissance économique, une étude comparative entre la Tunisie et le Maroc, leurs résultats justifient à partir de la méthode des moments généralisés (GMM) en série temporelle, qu'il y a l'effet positif significatif de l'interaction entre l'investissement direct étranger et le capital humain sur la croissance économique Tunisienne contrairement au Maroc où l'effet est non significatif.

Au terme de la recherche que nous avons menée sur l'analyse des effets des investissements directs étrangers et du capital humain sur la croissance économique en RDC durant la période allant 1993 à 2024, Il ressort de nos estimations que l'interaction entre les investissements directs étrangers et le capital humain n'affecte pas significativement la croissance que ce soit à long ou à court terme. Alors pour ce qui est des effets individuels, le résultat montre que d'une part, les investissements directs étrangers n'affectent pas significativement la croissance que ce soit à long ou à court terme. D'autre part, le capital humain a un effet positif et significatif à long terme, bien qu'à court terme l'effet est non significatif sur la croissance économique.

## 2. Méthodologie

Cette méthodologie montre le chemin suivi dans la présente étude pour aboutir aux résultats afin de vérifier les objectifs préalablement fixés et apporter des réponses aux problèmes soulevés dans cette recherche (Pamplona, 2022).

Le recours aux outils statistiques permettant grâce à divers outils d'en apprendre plus sur un ensemble des données et de fournir des éléments significatifs particuliers. L'utilisation des méthodes statistiques permet de matérialiser l'analyse du phénomène observé, partant de la collecte, l'analyse et interprétation et représentation des données. Ce choix est crucial, il permet d'analyser les relations dynamiques entre l'IDE, le capital humain et le Produit Intérieur Brut (PIB) tant à court qu'à long terme, tout en s'adaptant à des variables dont l'ordre d'intégration est mixte (Pesaran et al, 2001). Cette flexibilité garantit une modélisation précise des chocs économiques structurels propres au contexte complexe de la République Démocratique du Congo.

### 2.1. Technique de Collecte des données

L'investigation empirique menée dans le cadre de ce travail permet de vérifier la véracité de l'hypothèse en faisant recours à la technique documentaire pour la collecte des données dans les rapports de la Banque Centrale du Congo allant de 1993 à 2024.

Le tableau ci-dessous fait la synthèse des différentes variables retenues ainsi que les signes attendus.

**Tableau N°1 : Justification des variables et signes attendus**

Variables	Notation	Rôle	Justification	Signe attendu
PIB qui représente le solde de la balance commerciale.	<i>PIB</i>	Dépendante	Le PIB est l'indicateur principal de la performance d'un pays. Il mesure la richesse créée sur une période donnée.	
Investissement direct étranger	<i>IDE</i>	Indépendante	Les IDE sont des facteurs de transfert de la technologie, de compétences managériales et des capitaux. Ils stimulent la production locale, créent de l'emploi et augmentent la compétitivité.	+
Variable d'interaction entre l'IDE et la DPE	INTER	Indépendante	Elle désigne l'effet des investissements directs étrangers associé au capital humain.	+

Dépenses publiques éducation	DPE	Indépendante	Les dépenses en éducation améliorent la croissance la productivité de la main d'œuvre, permettent une meilleure adaptation aux évolutions technologiques et favorisent l'innovation	+
------------------------------	-----	--------------	---	---

Source : Auteurs sur base de la littérature

Dans le cadre de l'économétrie, un modèle consiste à une présentation formalisée d'un phénomène sous forme d'équations, dont les variables sont les grandeurs économiques. L'objectif du modèle est de représenter les traits les plus marquants d'une réalité qu'il cherche à styliser.

**2.2. Stationnarités des séries**

Cette étude a fait recours au test ADF pour déterminer la stationnarité des séries, (Hamisultane, 2016), la règle de décision est :

- Si la valeur ADF est inférieure à la valeur critique de 5%, alors on rejette H0, la série est donc stationnaire.
- Si la valeur ADF est supérieure à la valeur critique de 5%, alors on accepte H0, la série est non stationnaire.

**2.3. Test de causalité de Granger**

Sur base des deux variables de cette étude, le test de causalité se présente de la manière suivante :

$$\begin{cases}
 PIB_t = a_{01} + \sum_{i=1}^p a_{1i}^1 \Delta PIB_{t-1} + \sum_{i=1}^p a_{2i}^2 \Delta IDE_{t-1} + \sum_{i=1}^p a_{3i}^3 \Delta INTER_{t-1} + \sum_{i=1}^p a_{4i}^4 \Delta DPE_{t-1} + \theta_1 u_{t-1} + v_{1t} \\
 IDE_t = a_{02} + \sum_{i=1}^p a_{1i}^1 \Delta IDE_{t-1} + \sum_{i=1}^p a_{2i}^2 \Delta PIB_{t-1} + \sum_{i=1}^p a_{3i}^3 \Delta INTER_{t-1} + \sum_{i=1}^p a_{4i}^4 \Delta DPE_{t-1} + \theta_2 u_{t-1} + v_{2t} \\
 TINF_t = a_{03} + \sum_{i=1}^p a_{1i}^1 \Delta INTER_{t-1} + \sum_{i=1}^p a_{2i}^2 \Delta PIB_{t-1} + \sum_{i=1}^p a_{3i}^3 \Delta IDE_{t-1} + \sum_{i=1}^p a_{4i}^4 \Delta DPE_{t-1} + \theta_3 u_{t-1} + v_{3t} \\
 DPE_t = a_{03} + \sum_{i=1}^p a_{1i}^1 \Delta DPE_{t-1} + \sum_{i=1}^p a_{2i}^2 \Delta PIB_{t-1} + \sum_{i=1}^p a_{3i}^3 \Delta IDE_{t-1} + \sum_{i=1}^p a_{4i}^4 \Delta INTER_{t-1} + \theta_3 u_{t-1} + v_{3t}
 \end{cases}$$

Ce test vérifie les hypothèses nulles de non causalité basées sur les statistiques de Fisher. (Kuma. 2018, p. 10). Dans le cas sous examen et compte tenu des variables considérées, elles se présentent comme suit :

$$\begin{aligned}
 H_0 &= a_{2i}^1 = \theta_1 = 0 (p - value > 0,05, ) X_t \text{ ne cause pas } Y_t \\
 H_0 &= a_{2i}^2 = \theta_2 = 0 (p - value > 0,05, ) Y_t \text{ ne cause pas } Y_x
 \end{aligned}$$

Test de Granger Granger propose une procédure séquentielle pour tester la causalité entre séries, laquelle procédure oblige de procéder avant tout par une série des tests préliminaires de Co intégration, soit l'analyse de la stationnarité des séries. Le test de causalité au sens de Granger s'applique ainsi sur des séries stationnaires (stationnalisées).

**2.4. Test de Co-intégration**

Dans la mise en œuvre de l'estimation des coefficients de court et long terme dans la présente étude, il est question de déterminer l'impact du taux de change ( $X_t$ ) sur la balance commerciale ( $Y_t$ ) en disposant de l'intégration d'ordre différent ( $I(0), I(1)$ ) pour chacune de variable.

La Co-intégration entre les deux variables donne lieu à une ou plusieurs d'équilibres sur le long terme qui peuvent d'être combinées avec une relation de court terme dans un vecteur à correction d'erreurs, (Kuma, 2018). En se servant du modèle de base au test de Co-intégration des retards échelonnés pour étudier la dynamique de ces deux variables est la spécification ARDL Co-intégrée suivante :

$$\Delta PIB_t = a_0 + \sum a_i \Delta PIB_{t-i} + \sum b_j \Delta IDE_{t-j} + \sum b_j \Delta INTER_{t-j} + \sum b_j \Delta DPE_{t-j} + \theta u_{t-1} + v_t$$

Ou  $\theta$  est le terme de correction d'erreurs de la relation d'équilibre à long terme,  $\Delta$  est le paramètre de la différence première,  $a_0$  est une constante ;  $a_i$  et  $b_j$  sont les paramètres à estimés. La valeur de la statistique de Fisher de ce test de cointégration de (Pesaran et al., 2001) est comparée aux valeurs critiques qui constituent les bornes de la manière suivante :

- Si Fisher > borne supérieure : il y a existence de la cointégration
- Si Fisher < borne supérieure : il n'y a pas l'existence de la cointégration
- Si borne inférieure < Fisher < borne supérieure : il n'y a pas de conclusion

L'interprétation des résultats s'appuie sur la p-value (ou probabilité de signification), qui est l'outil statistique permettant de mesurer la force de l'évidence contre l'hypothèse nulle ( $H_0$ ). Règles d'interprétation sont :

- Si p-value < 0,05 (5%) : On rejette l'hypothèse nulle  $H_0$ . On conclut que les variables dépendantes n'influent de manière significative la croissance.
- Si p-value > 0,05 : On ne peut pas rejeter  $H_0$ . L'impact observé des variables indépendantes est considéré comme n'étant pas statistiquement significatif.

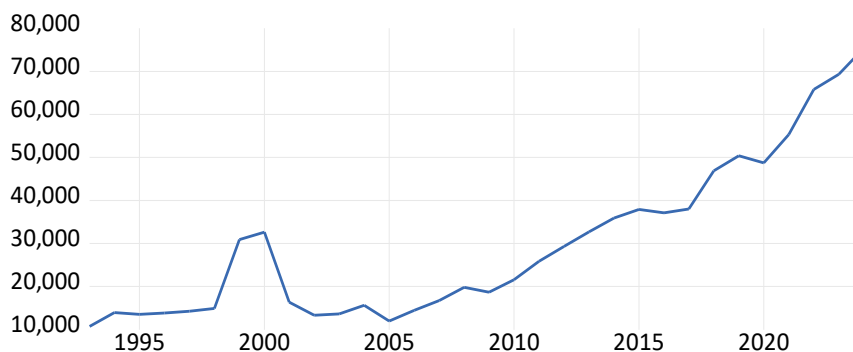
### 3. PRESENTATION DES RESULTATS

Ce chapitre expose les résultats issus de l'application de la méthodologie économétrique sur les données de la République Démocratique du Congo. L'objectif principal reste de décortiquer les interactions complexes entre le Produit Intérieur Brut (PIB), l'investissement direct étranger et dépenses publiques en éducation afin d'en extraire des conclusions scientifiquement fondées. À travers une progression structurée.

La présentation s'articule autour de trois axes majeurs. Dans un premier temps, il s'agit de l'analyse des caractéristiques individuelles des variables par le biais de l'examen graphique et des statistiques descriptives. Ensuite, le passage aux tests de stationnarité et de décalage pour garantir la validité des estimations du modèle ARDL. Et enfin, la présentation du test de cointégration qui permet de distinguer les chocs de court terme des relations d'équilibre de long terme.

#### 3.1. STATISTIQUE DESCRIPTIVE

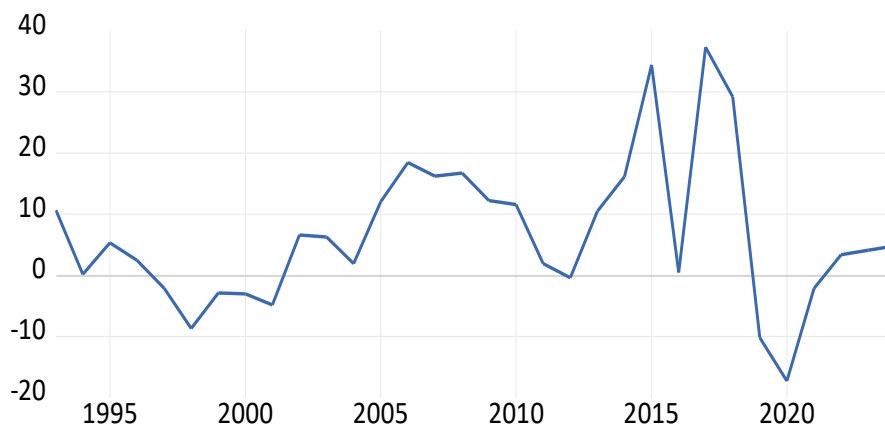
**Graphique 1 : Présentation de la variable Produit intérieur brut**  
PIB



Sources : Sur base du logiciel Eviews 12

Ce graphique montre l'évolution du Produit Intérieur Brut (PIB) sur une période allant de 1993 à 2024. On observe d'abord une phase de croissance modérée durant les années 1995, suivie d'une courte augmentation jusque dans les années 2000 pour atteindre un point bas. À partir de cette date, l'économie entame une reprise vigoureuse et régulière, seulement perturbée par une brève instabilité autour de 2010. Le fait le plus marquant reste cependant la hausse de la courbe remonte de manière quasi instantanée pour finalement atteindre les niveaux les plus hauts en fin de période.

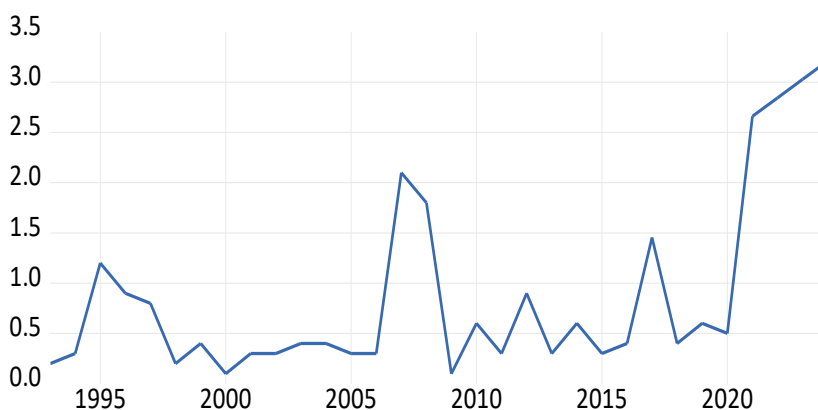
**Graphique 2 : Présentation de la variable Investissement Direct Étranger**  
IDE



Sources : Sur base du logiciel Eviews 12

Le graphique ci-dessus présente une période de grande stabilité pour les deux premières décennies, où les flux restent proches de 0. Les oscillations apparaissent après 1995, avec une alternance de pics et de creux qui traduit une instabilité croissante. À partir de 2005, la volatilité s'accroît de manière avec des vers 2015 et 2018, suivis immédiatement par des chutes brutales. La fin de la période se caractérise par un plongeon négatif aux alentours de 2020, des désinvestissements massifs.

**Graphique N°3 : Évolution de la dépense publique en éducation**  
DPE



Ce graphique révèle que sur toute la période d'étude les dépenses faites en éducation par l'Etat congolais ne sont pas stable, il y a une instabilité marquée par des tendances fluctuantes sur toute la période d'étude.

**Tableau 2 : Paramètres statistiques**

	PIB	IDE	DPE
Mean	29855.47	6.598356	0.881312
Median	23702.74	4.450917	0.400000
Maximum	75418.69	37.32277	3.213026
Minimum	10707.79	-17.29212	0.100000
Std. Dev.	18370.31	12.09913	0.919851
Observations	32	32	32

Source: Sur base du logiciel Eviews 12

L'analyse des statistiques descriptives révèle une volatilité marquée des agrégats macroéconomiques, le PIB présente une moyenne élevée (29855,47) mais associée à un écart-type de (75418,69), ce qui témoigne d'importantes disparités de richesse au cours de la période ou entre les entités étudiées. À l'inverse, les variables de capital humain comme les dépenses d'éducation affichent des niveaux moyens relativement faibles par rapport à la volatilité du PIB pour indiquer une possible de sous-allocation structurelle des ressources vers ce secteurs.

### 3.2. ANALYSE ECONOMETRIQUE

#### 3.2.1. Test de stationnarité

La stationnarité est une propriété d'une série temporelle qui indique que ses caractéristiques statistiques, comme sa moyenne ou sa variance, ne varient pas au cours du temps, repose sur l'hypothèse que la structure des données reste stable. Si une série n'est pas stationnaire, elle contient une tendance qui fausse les résultats et mène à des corrélations illusoire. Pour vérifier cette propriété, la présente étude utilise le test de racine unitaire où une probabilité inférieure à 5% permet de confirmer que la série est bien stationnaire.

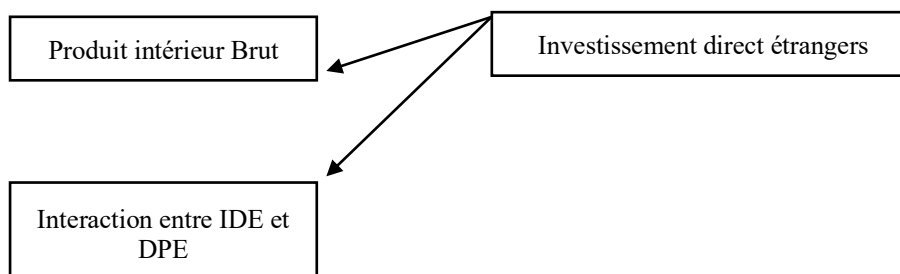
**Tableau 3: Présentation du test de stationnarité**

Variables		Processus	Statistique	Probabilité	Décision
Produit Intérieur Brut	dPIB	DS	-4,437104	0,0015	I(1)
Investissement direct étranger	IDE	-	-3.607039	0,0011	I(0)
Dépense publique en éducation	dDPE	DS	-6.621699	0,0000	I(1)
Variable d'interaction entre IDE et DPE	Inter	-	-4.131472	0,0003	I(0)

Source: Sur base du logiciel Eviews 12

Les trois variables présentent des comportements différents face à la stationnarité. Le Produit Intérieur Brut (PIB), dépenses publiques en éducation, deviennent stationnaire après un passage en première différence, elles sont intégrées d'ordre un (I(1)). À l'inverse, l'Investissement Direct Étranger (IDE) et la variable d'interaction entre l'IDE et la dépense publique en éducation sont stationnaires à niveau. Elles sont intégrées d'ordre I (0).

#### 3.2.2. Résultat de la causalité



L'analyse des tests de causalité au sens de Granger permet d'identifier les interactions dynamiques entre vos variables. Les résultats indiquent que les investissements directs étrangers fournissent des informations cruciales pour prédire l'évolution future de la richesse nationale, il y a une relation unidirectionnelle entre ces variables. Seul l'IDE présente une relation de causalité significative qui cause la variable d'interaction, puisqu'elle est construite à partir de l'IDE ( $IDE \times DPE$ ), ce sont les flux d'investissements étrangers qui dictent la dynamique de cette synergie. Le fait que les autres variables ne causent pas INTER confirme que l'interaction entre capital étranger et capital humain est avant tout impulsée par l'ouverture aux capitaux extérieurs plutôt que par la croissance interne.

### 3.2.3. Test de Co integration

Le test de cointégration aux bornes (Bounds Test) revêt une importance capitale dans l'analyse ARDL, il permet de déterminer si les variables économiques partagent une relation d'équilibre stable sur le long terme, ce test vérifie si le Produit Intérieur Brut, l'investissement direct étranger et l'inflation évoluent ensemble de manière cohérente malgré les chocs conjoncturels. C'est l'étape qui valide la légitimité de la recherche sur le plan structurel.

**Tableau 4 : Présentation du test de Co integration**

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	16.95746	10%	2.08	3
K	5	5%	2.39	3.38
		2.5%	2.7	3.73
		1%	3.06	4.15

Source: Sur base du logiciel Eviews 12

Ce tableau de résultats confirme l'existence d'une telle relation de long terme. La valeur de la F-statistic, qui s'élève à 16,95746, est largement supérieure à toutes les bornes critiques supérieures I(1). L'hypothèse nulle d'absence de cointégration est rejetée.

### 3.2.4. Estimation des résultats de court terme

L'estimation de court terme permet de saisir les réactions immédiates de l'économie face aux changements des variables explicatives. Elle décrit la dynamique de transition vers l'équilibre de long terme.

$$DPIB_t = -120.09 * D(IDE)_t + 335.93 * D(IDE)_{t-1} - 123.80 D(DPE)_t + 1618.8 D(DPE)_{t-1} + 166.94 * D(INTER)_t - 169.39 * D(INTER)_{t-1} - 0.82 * \text{Coint Eq}(-1) + \varepsilon_t$$

(\*) indique les coefficients significatifs au seuil de 5%

Le coefficient de la force de rappel est de -0,82 est significative parce que la probabilité est de 0,0000 inférieure au seuil de 5%. Sa valeur est comprise entre -1 et 0, ce qui valide l'existence d'un mécanisme de correction d'erreur, 82% des déséquilibres entre le PIB et ses déterminants enregistrés au cours d'une période sont résorbés dès la période suivante. La vitesse de convergence est très élevée, après un choc, l'économie retrouve son niveau d'équilibre de long terme.

À l'instant t, toute variation de l'investissement direct étranger a un effet est négatif (-120,09) et significatif (0,0313), donc les sorties de devises initiales pèsent sur la croissance immédiate. Cependant, cet effet se renverse dès la période suivante et conduit à une hausse du PIB de 335,93 millions de dollars en étant significative (0,0000). Les flux d'investissement étranger, une fois la phase de démarrage passée, impulsent une dynamique de croissance robuste et compense largement le choc négatif initial.

Pour ce qui est de la variable d'interaction (IDE × DPE), elle est statistiquement significative, avec un coefficient instantané est positif (166,94), l'efficacité des IDE sur le PIB est renforcée par le niveau des dépenses en éducation, plus le capital humain est formé, mieux il absorbe les investissements étrangers. Toutefois, l'effet s'inverse à t-1 parce qu'il produit un effet négatif (-169,39).

### 3.2.5. Résultats de long terme

Tableau N°5 : Estimation de résultats de long terme

Variable	Coefficient	Prob.
IDE	-615.0085	0.0686
DPE	-3499.472	0.2068
INTER	549.5429	0.0890
C	7845.936	0.1138
EC = DPIB - (-615.0085*IDE -3499.4724*DPE + 549.5429*INTER + 7845.9358)		

Source: Sur base du logiciel Eviews 12

Le résultat de long terme renseigne qu'il n'y a aucune variable qui constitue le moteur de la croissance économique parce qu'elles ne sont pas significatives.

## CONCLUSION

Ce travail a porté sur « Analyse des effets des investissements directs étrangers, capital humain et croissance économique en RDC ». L'objectif de ce papier était d'analyser les effets d'interaction entre les investissements directs étrangers et le capital humain sur la croissance économique.

En effet, la revue de littérature renseigne que les économistes ne s'accordent pas jusqu'aujourd'hui sur le rôle du capital humain dans la relation qui existe entre l'IDE et la croissance économique dans les PED. Certains pensent que le capital humain améliore l'effet positif de l'IDE sur la croissance économique. D'autres par contre, démontrent que l'IDE combiné au capital humain n'est pas toujours source de croissance économique. Ainsi, dans le cadre de notre travail, nous avons émis l'hypothèse selon laquelle les investissements directs étrangers et le capital humain ont un effet positif et significatif sur la dynamique de croissance.

Pour apporter des éléments de réponse à nos questions de recherche nous avons pu décrire l'évolution de la croissance économique de la RDC durant la période sous examen. Ainsi, pour arriver à bon port de nos investigations, nous avons estimé un modèle autorégressif à retards échelonnés (ARDL en sigle).

Les résultats de nos estimations montrent ce qui suit : À un temps donné, toute variation de l'investissement direct étranger a un effet négatif et significatif, donc les sorties de devises initiales pèsent sur la croissance immédiate. Cependant, cet effet se renverse dès la période suivante et conduit à une hausse du PIB en étant significative. Les flux d'investissement étranger, une fois la phase de démarrage passée, impulsent une dynamique de croissance robuste et compense largement le choc négatif initial.

Pour ce qui est de la variable d'interaction ( $IDE \times DPE$ ), elle est statistiquement significative, avec un coefficient instantané positif. L'efficacité des IDE sur le PIB est renforcée par le niveau des dépenses en éducation, plus le capital humain est formé, mieux il absorbe les investissements étrangers.

Le résultat de long terme renseigne qu'il n'y a aucune variable qui constitue le moteur de la croissance économique parce qu'elles ne sont pas significatives.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Agence nationale de promotion de l'industrie (2024), Généralité sur la RDC - Situation économique et sociale de la RDC, Kinshasa,
- Aicha A. Et hadi D., (2013), « Capital humain et croissance économique en Tunisie », International Conférence on Business, Economics, Marketing & Management Research, Université de Sfax, FSEG,
- Alouani. Et Abir. (2021), Impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Tunisie de 1970 à 2015, Holder of a master's degree in economics, Gafsa, Tunis,.
- Ambassade de France en RD Congo, le secteur de l'électricité en République démocratique du Congo (2019), service économique de Kinshasa, Kinshasa, le 18 novembre.
- Angel F. Et ciccone A., (2002), Le Capital Humain dans l'économie mondiale fondée sur la Croissance, Rapport final, Dg emploi et affaires sociales, Barcelone,
- Assongba ET Senon (2018), l'effet du capital humain sur la croissance économique au Benin, Faculté des sciences économiques et de gestion, Mémoire de fin de formation en licence professionnelle, Université de Parakou ;
- Banque Mondiale (2025), République démocratique du Congo – vue d'ensemble, Banque Mondiale, Washington D.C,
- Banyaku L.E., (2000), Chronologie, monographie et documentation sur l'histoire politique du Congo des années 60 aux années 90, Éditions compodor, Kinshasa, P.98 ;
- Becker G, (1962). Investment in human Capital: a theoretical Analysis, Journal of political economy, Vol.70, No.5, Part 2: investment in human beings, The University of Chicago press, Chicago,
- Bils et Klenow (2000), La scolarisation cause-t-elle la croissance ? Revue économique américaine, p. 1160-1183 ;
- Bofoya B., (2013), Économie Politique, 2ème éd, Harmattan, Paris, P.181 ;
- Bouzayani R (2021), Investissement direct étranger, capital humain et croissance économique : étude comparative entre la Tunisie et le Maroc, Université de Sfax (Tunisie), Tunis,
- Dunning. J.H. (1993), Multinational Enterprises and the Global Economy, Addison Wesley, New York;
- Griguer S. (2020), les déterminants des IDE : Une revue de littérature, Revue Internationale des sciences de Gestion, Tétouan.
- Guellec D. Et Ralle P. (2003), Les nouvelles théories de la Croissance, La découverte, Repères, Paris, P128,
- Hicham Achahchah (2023), Investissement Direct à l'Etranger : Analyse Théorique de ses Déterminants et son Impact sur les Variables Macro-économiques, Tanger.
- Kibala. J (2018), Modélisation ARDL, Test de cointégration aux bornes et Approche de Toda-Yamamoto : éléments de théorie et pratiques sur logiciels, Université de Kinshasa, Kinshasa,
- Kifwabala T., fataki D. et wets'h'okonda M, République Démocratique du Congo-Le secteur de la justice et l'Etat de droit, Open Society Foundations, p33, 2013..
- Mamadou KONE (2023), Effets des investissements directs étrangers sur la consommation des ménages : une analyse sur les pays de l'UEMOA, revue internationale française, Abidjan.
- Mankiw G. (1992)., A contribution to the empirics of economic Growth, Quarterly journal of economics, Harvard university, Washington,
- Mansouri B. (2009), effets des IDE et de l'ouverture commerciale sur la croissance économique au Maroc, Université Cadi Ayyad, journal économique, Marrakech,.
- Moussavou F. (2021), Investissements directs étrangers et croissance économique au Congo Brazzaville ; une étude par l'approche vectorielle à correction d'erreur (vecm), Université Marien Ngouabi, Brazzaville,
- Marcel SENGA PESSE (2025), Investissements directs étrangers et inégalités de revenus en RDC, journal of advance research business management (19-40).
- Mohamed BEN ABDALLAH et Riad Meddeb (2022), Interaction entre IDEs, Capital Humain et Croissance dans les pays émergents, HAL SHS, Paris.

- Ngakoli E.V. (2020), Effets des IDE sur la croissance économique au Congo : une analyse à base de l'effet seuil, international journal of economics and management research, vol.1, No 2, Rabbat,
- Ngoy E., (2018), La clé de l'émergence de l'économie Congolaise - Analyse critique et nouvelles orientations de politique économique, Harmattan, Paris.
- OCDE, (2024), L'interaction des institutions politiques et du développement économique sur le long terme », p.123 ;
- Rachid SMIRI (2025), IDEs et croissance économique au Maroc : analyse empirique, International journal of advanced resarch, Maroc
- TCHOUARKHEIR-Eddine et BENCHERIF Amal (2016), les investissements directs étrangers et leurs impacts sur le developpement des pays en voie de développement, Algerian scientific journal plateforme ;
- United Nations Economic commission for Africa (2007), l'impact du capital humain sur la croissance économique en République démocratique du Congo ;
- Zineb EL AOUMARI (2009), attractivité du canada : l'IDE et dynamique de la croissance, mémoire, Montréal, Université du Québec à Montréal, Maitrise en économique
- ZUMBU D. et SUMATA C. (2020), Déterminants des Investissements directs étrangers et leur impact sur la performance économique en RD Congo, Revue Congolaise de théologie protestante, Kinshasa ;