

L'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique au Maroc

The impact of foreign direct investment on economic growth in Morocco

EI MASSAOUDI EL MAHDI

Doctorant

Faculté d'économie et de gestion

Université Ibn Tofail, Maroc

Laboratoire des Sciences Economiques et Politiques Publiques

BADDIH HINDOU

Professeur de l'enseignement supérieur

Faculté d'économie et de gestion

Université Ibn Tofail, Maroc

Laboratoire des Sciences Economiques et Politiques Publiques

Date de soumission : 15/03/2024

Date d'acceptation : 15/04/2024

Pour citer cet article :

EI MASSAOUDI.E.M & BADDIH.H (2024) « L'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique au Maroc », Revue Française d'Economie et de Gestion « Volume 5 : Numéro 4 », pp : 459 – 477.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons

Attribution License 4.0 International License



Résumé

De nos jours, les IDE sont devenus l'un des principaux indicateurs de l'attractivité économique des pays. La mondialisation et globalisation ayant pris le pas sur notre siècle, nous pouvons considérer le monde aujourd'hui comme interconnecté en partie grâce aux IDE. Le cas marocain ne fait pas exception. Par ailleurs, l'impact de l'IDE sur la croissance économique fait partie des débats théoriques dans la littérature, mais la nature et l'ampleur de ces effets sont différentes d'une étude à une autre. L'objet de cet article est d'étudier l'impact des IDE sur la croissance économique au Maroc sur une période allant de 1991 à 2019. Sur le plan méthodologique, nous utilisons la méthode ARDL. Les principaux résultats de l'étude démontrent que l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique a un effet positif mais faible.

Mots clés : Investissement direct étranger ; croissance ; PIB ; ARDL.

Abstract

Nowadays, FDI has become one of the main indicators of a country's economic attractiveness. With globalization having taken over our century, we can consider the world today as interconnected in part thanks to FDI. Morocco is no exception. Moreover, the impact of FDI on economic growth is a subject of theoretical debate in the literature, but the nature and extent of these effects vary from one study to another. The aim of this article is to study the impact of FDI on economic growth in Morocco over the period from 1991 to 2019. Methodologically, we use the ARDL Model.

The main results of the study show that the impact of foreign direct investment on economic growth is positive but weak.

Keywords: Foreign direct investment ; growth ; GDP ; ARDL.

Introduction

Les diverses théories qui cherchent à expliquer la croissance économique présentent un large éventail de déterminants. Les approches varient considérablement, allant des classiques, qui envisagent une croissance économique stagnante, aux keynésiens, qui mettent en avant l'instabilité, en passant par les néoclassiques, qui accordent une grande importance au travail et au capital. De plus, il y a les partisans de la croissance endogène, qui considèrent le progrès technologique comme la principale source de croissance économique.

La théorie moderne de la croissance économique, quant à elle, s'inspire principalement des travaux de Robert Solow et Trevor Swan pendant les années suivantes. Solow est reconnu comme le précurseur du modèle néoclassique et considère la croissance et le plein emploi comme réalisables. Il suppose que la principale source de croissance réside dans un "facteur résiduel" exogène, le progrès technologique, dont l'origine reste mystérieuse, ce qui signifie que les causes de la croissance sont considérées comme extérieures.

La théorie de la croissance endogène est venue enrichir la perspective néoclassique de Solow en mettant en avant quatre facteurs d'accumulation de croissance : le capital humain, le capital physique, le capital public et la technologie.

La revue de littérature concernant les IDE peut s'avérer extrêmement riche et variée, la théorie mise en confrontation avec les résultats scientifiques et les données du terrain des études passées en revue sont contrastées en fonction des méthodes utilisées et des données rassemblées ainsi que des périodes choisies surtout avec la diversification des types d'investissements qui peuvent être de type industriels et commerciaux, à caractère social, de recherche ou encore financiers.

1. Revue de littérature

Plusieurs études ont été menées par différents théoriciens sur l'impact des IDE sur la croissance économique. Ces travaux montrent que la promotion des IDE impactera positivement l'économie en donnant accès au marché international, en générant de nouveaux emplois, et en mettant en place de nouvelles technologies et savoir-faire.

Selon Blomstrom et al. (1992), l'impact des IDE sur la croissance économique est positif seulement dans les pays développés. D'autres études réalisées cette fois par Boyd And Smith (1992), montrent que les IDE peuvent avoir un impact négatif sur la croissance économique.

Borensztein et al. (1998) ont étudié la relation existante entre les IDE et la croissance économique dans une approche de régression entre pays. Selon ces théoriciens, les IDE

permettent le transfert de technologie moderne, mais son efficacité dépend du stock de capital humain dans le pays hôte.

D'après BOSWORTH et COLLINS (1999), l'IDE encourage efficacement l'investissement intérieur dans le pays hôte lorsque les entrées de capitaux de portefeuille semblent n'avoir pratiquement aucun effet sensible sur l'investissement.¹

L.FONTAGNÉ et M. PAJOT²(1999) montrent que les IDE améliorent la compétitivité des entreprises installées sur le marché intérieur du pays récepteur et ont un impact positif sur les échanges extérieurs, en particulier sur les exportations

Nair-Reichert et Weinhold (2001), précise que la relation causale entre les IDE et la croissance économique dans les pays en voie de développement est hétérogène.

Une autre étude menée cette fois par Carkovic et Levine (2002) trouvent que l'hypothèse de la croissance tirée par les IDE n'est pas vérifiée.

Une étude réalisée au Sri Lanka, par Anthukorala (2003), montre que les IDE ont un impact positif sur le PIB. Cette dernière montre qu'il existe une causalité unidirectionnelle de l'IDE au PIB.

Plusieurs travaux ont étudié l'impact des IDE sur la croissance économique en Europe centrale, en Europe de l'Est et en région MENA, notamment par Darrat et al. (2005). Ces derniers ont démontré que les IDE dynamisent la croissance économique seulement dans les pays de l'Union européenne, Par contre dans les pays de la zone MENA, l'impact est négatif. D'autres théoriciens comme Hisarciklilar et al. (2006) n'ont pas trouvé de causalité entre les IDE et le PIB pour une multitude de pays méditerranéens pour la période allant de 1979 à 2000.

Pour le cas marocain, l'étude en données de panel menée par Alaya (2006) sur l'effet des IDE et des exportations sur la croissance économique, au Maroc, en Tunisie et en Turquie a démontré que les exportations ont un impact positif sur la croissance économique, tandis que les IDE contribuent négativement à la croissance économique du pays d'accueil. Balamoune-Lutz (2004), quant à eux, ont trouvé un impact positif des IDE sur la croissance économique et une relation bidirectionnelle entre les exportations et les IDE au Maroc.

1 BOSWORTH et COLLINS (1999), capital flows to developing economies; Implications for saving investments 'Brookings paper on Economic Activity: Brooking Institution', pp 69-143

2 FONTAGNÉ L., PAJOT M. (1999), " Investissement direct à l'étranger et échanges extérieurs : un impact plus fort aux Etats-Unis qu'en France ", *Economie et Statistique*, (326-327) : 31-52

De son côté, afin de connaître l'impact de l'IDE et de l'ouverture commerciale sur le PIB par tête, Mansouri (2009) a eu recours à un modèle en séries chronologiques pour le Maroc. Les résultats de cette étude ont démontré que les deux variables, à savoir, l'IDE et l'ouverture commerciale n'ont aucun impact sur le PIB par tête. Néanmoins, il a indiqué que si ces deux variables sont mises dans le modèle d'une manière combinée sous forme d'une seule variable, elles deviennent significatives et ont un effet positif sur la croissance économique.

Parallèlement, Yarui Li, Joshua D. Woodard et David J. Leatham (2013) ont également étudié la causalité entre les IDE et la croissance économique pour un échantillon de plusieurs pays. Ils ont conclu que les IDE causent la croissance économique dans les pays développés, alors que la croissance économique cause les IDE dans les pays en voie de développement.

Dans une étude antérieure, Acquah et Ibrahim (2020) ont examiné la relation entre les IDE, la croissance économique et le développement du secteur financier en se basant sur des données de panel annuelles provenant de 45 pays africains sur la période de 1980 à 2016. Leurs résultats, obtenus grâce à la méthode des moments généralisés à deux systèmes, ont révélé un effet ambivalent des IDE sur la croissance économique, avec une tendance générale montrant que des IDE plus élevés étaient associés à une croissance plus robuste.

Ils ont également mis en évidence que le secteur financier pouvait atténuer l'impact positif des IDE sur la croissance économique, indépendamment de l'indicateur du secteur financier et de la croissance économique.

Dans une autre étude, Akisik, Gal et Mangaliso (2020) ont exploré les relations entre les Normes Internationales d'Information Financière (IFRS), les IDE, le développement humain et la croissance économique dans les pays africains anglophones et francophones sur la période de 1997 à 2017.

Leurs résultats ont montré que les IDE, l'ouverture économique, le taux de scolarisation et la lutte contre la corruption avaient un impact positif sur la décision des pays d'adopter les IFRS. Ils ont également constaté que les IDE avaient un effet positif sur la croissance économique, et que cet effet était renforcé par l'adoption des IFRS. De plus, ils ont observé que les pays africains anglophones et de common law étaient plus enclins à adopter les IFRS que leurs homologues francophones.

En somme, ces études empiriques menées par différents chercheurs démontrent que l'impact des IDE sur la croissance économique dépend de divers facteurs liés aux pays hôtes, notamment leur stade de développement économique.

2. Méthodologie de recherche

Le but de cette étude est d'examiner la relation entre les investissements directs étrangers, la croissance économique, en employant l'approche dite modèle ARDL.

Le modèle ARDL présente un avantage qui concerne la taille de l'échantillon. En effet, ce modèle est plus adapté aux petits échantillons et permet d'obtenir des résultats plus fiables dans ces cas, comparés aux autres tests.

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \varepsilon_t$$

Avec ;

β_0 : La constante, et $(\beta_1, \dots, \beta_4)$: les coefficients des paramètres ;

ε_{it} : L'erreur.

Pour tester la relation entre la croissance économique, l'investissement direct étranger et la formation brute de capital fixe et l'ouverture commerciale pour le cas du Maroc, la forme logarithmique linéaire suivante est proposée :

$$LCroisst = \alpha + \beta_1 LIDEt + \beta_2 LFBCFt + \beta_3 LOct + \varepsilon t$$

Où : Lcroiss représente le PIB réel, IDE représente les investissements directs étrangers, FBCF représente la formation brute du capital fixe et OC représente l'ouverture commerciale. Nous avons utilisé les données statistiques disponible sur le site de la Banque mondiale et plus précisément sur la plateforme « World Development Indicator ».

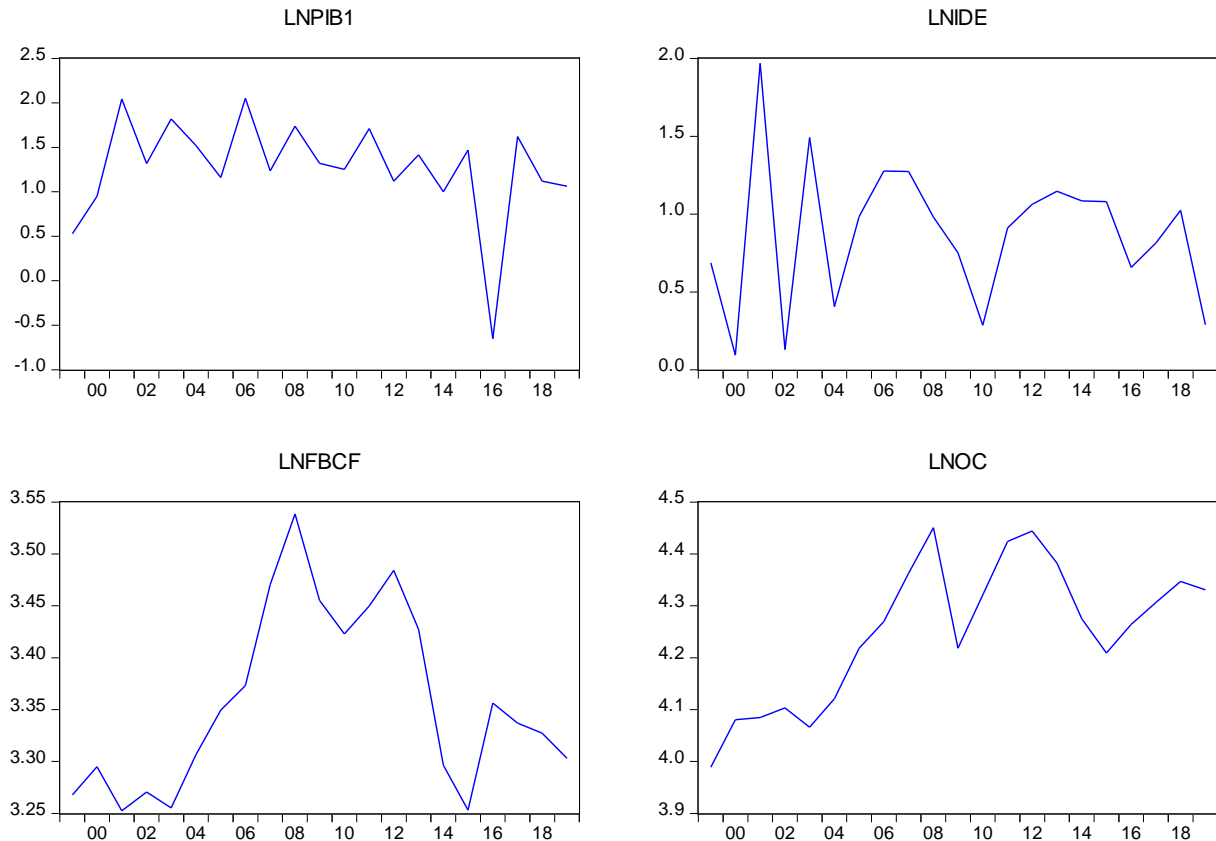
En effet, notre analyse ARDL suit quatre étapes : La première examine les propriétés stationnaires de chaque variable en utilisant le test de racine unitaire qui permet de définir l'ordre d'intégration des variables. Les tests de stationnarité de Dickey Fuller Augmenté (ADF) et de Phillips Perron (PP) sont utilisés dans ce sens.

La deuxième étape consiste à vérifier l'existence de relations à long terme entre les variables, en utilisant l'approche de test des limites appelé également Bound Test ARDL. La troisième a pour but d'estimer les paramètres, à court, et à long terme, et de tester la stabilité du modèle.

3. Résultats et discussions

1. Résultats

Figure n°1 : Représentation graphique de la non stationnarité des variables



Source : Auteur à la base d'EvIEWS

La représentation graphique met en évidence la non stationnarité des variables étudiées, ce qui exclut la possibilité de procéder par le modèle de la régression linéaire.

TEST DE STATIONNARITE

TEST ADF (DICKEY FULLER AUGMENTÉ)

Nous testons l'hypothèse nulle de racine unitaire (non stationnarité) en comparant la t-statistique de ϕ aux valeurs tabulées par Dickey et Fuller. La règle de décision est la suivante :

- Si le t-statistique est inférieur à la valeur critique, on rejette l'hypothèse nulle. La série est donc stationnaire.
- Si le t-statistique est supérieur à la valeur critique, on accepte l'hypothèse nulle de présence de racine unitaire. La série est donc non stationnaire.

TEST PP (PHILIPP PERON)

Ce test suit la même démarche que celle du test ADF. Les valeurs critiques sont les mêmes que celle tabulées par Dickey-Fuller. La règle de décision est la suivante :

- Si la valeur calculée de t_p est inférieure à la valeur critique, on rejette l'hypothèse nulle. La série est donc stationnaire.
- Si le t-statistique est supérieur à la valeur critique, on accepte l'hypothèse nulle de présence de racine unitaire. La série est donc non stationnaire.

On commence tout d'abord par l'examen du test de racine unitaire afin de définir l'ordre d'intégration des variables, celles du niveau I (0), et celles de niveau I (1). Nous avons utilisé les tests de stationnarité de Dickey fuller Augmenté (ADF) et de Phillips Perron (PP).

Tableau n° 1 : Résultats du test de stationnarité d'ADF et PP

	ADF (%5) STAT 3.89550	ADF (%5) STAT 73.7015	PP (%5) STAT 68.3009	Résultat
Variable	Niveau	1 ^{ère} différence	1 ^{ère} différence	
LPIB	0.4796	0.0000	0.0001	I (0)
LIDE	0.4803	0,0001	0.0001	I (0)
LFBCF	0.7009	0.0007	0.0015	I (1)
LOC	0.8832	0.0002	0.0001	I (1)

Le seuil de signification est de 5% (soit 0,05)

Source : Auteur à la base d'Eviews

Les résultats du Test ADF montrent que certaines variables sont intégrées d'ordre (1), d'autres d'ordre 0. Mais aucune n'est intégrée d'ordre 2, ce qui nous permet de procéder au modèle ARDL.

La deuxième étape concerne la sélection du nombre retard optimal du vecteur auto régressif. Grâce aux critères d'informations, dont le critère d'Akaike (AIC), de Schwarz (SC), ou d'Hannan et Quinn (HQ), quatre modèles VAR (P = 0, 1, 2, 3) ont été estimés pour la période 1999-2019. Le critère de sélection AIC du retard optimal du modèle est égal à 1. C'est ce dernier critère qui sera retenu pour notre étude.

Tableau n° 2 : Statistiques et critères de choix pour la sélection du retard optimal du modèle

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	17.23474	NA	3.13e-06	-1.323474	-1.124328	-1.284599
1	45.32808	42.14000*	9.75e-07*	-2.532808*	-1.537076*	-2.338430*

* indicates lag order selected by the criterion

Source : Auteur sur la base d'Eviews

Test de Co intégration :

Après avoir déterminé l'ordre d'intégration des différentes variables, on utilise l'approche ARDL pour déterminer la relation de long terme entre les variables. Le test utilisé est nommé « Bound Test ». Ce dernier a pour but de vérifier l'existence d'une relation de Co-intégration à long terme entre les variables déterminantes du modèle. L'objectif étant de calculer le F-statistique.

Hypothèses du test :

$$\begin{cases} H_0: \alpha_1 = 0 & ; \forall i = 1, 2, \dots, 4 \\ H_0: \alpha_1 \neq 0 & ; \forall i = 1, 2, \dots, 4 \end{cases}$$

Décision :

- Si Fisher calculé > borne supérieure : l'existence de Co-intégration
- Si Fisher calculé < borne inférieure : Absence de Co-intégration
- Si Fisher inférieure < Fisher calculé < borne supérieure : pas de conclusion
- En effet, si la statistique F calculée est supérieure à la valeur critique de la limite supérieur I (1), l'hypothèse nulle sera rejetée.
- Si la statistique F est inférieure à la valeur critique inférieure I (0), l'hypothèse nulle ne peut pas être rejetée.
- Quand elle se situe entre I (0) et I (1), les résultats de Co-intégration sont alors considérés comme non concluants.

Tableau n° 3 : Résultat du ARDL Bound Test

Fisher Statistique calculée	4.556081	
Seuil critique	BI	BS
10%	2.72	3.77
5%	3.23	4.35

Source : Auteur à la base d'Eviews

Les résultats du Bound test indiquent que la statistique Fisher est égale à 4.556081 qu'on compare aux valeurs critiques inférieures et supérieures au seuil de signification de 10% et 5%. La statistique Fisher du « Bound Test » est supérieure à la borne supérieur 3,77 et 4,35 respectivement. On rejette donc l'Hypothèse nulle d'absence de la relation à long terme), et on conclut l'existence d'une relation de long terme entre les variables du modèle.

Estimation du modèle ARDL

ARDL optimal :

On Remarque que le modèle optimal sélectionné est l'ARDL (1, 0, 1, 1) parmi les 8 modèles évalués ainsi que les top 8 modèles selon le critère AIC, un modèle permettant d'expliquer 40,65% de la variabilité observée de la croissance économique, en outre il reste à diagnostiquer la robustesse du modèle sélectionné afin de vérifier la normalité des erreurs ainsi que l'absence et finalement valider et continuer nos estimations.

Tableau n° 4 : VAR model

Dependent Variable: LNPIB1

Method: ARDL

Date: 12/01/23 Time: 19:39

Sample (adjusted): 2000 2019

Included observations: 20 after adjustments

Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)

Model selection method: Akaike info criterion (AIC)

Dynamic regressors (1 lag, automatic): LNIDE LNFBCF LNOC

Fixed regressors: C

Number of models evaluated: 8

Selected Model: ARDL(1, 0, 1, 1)

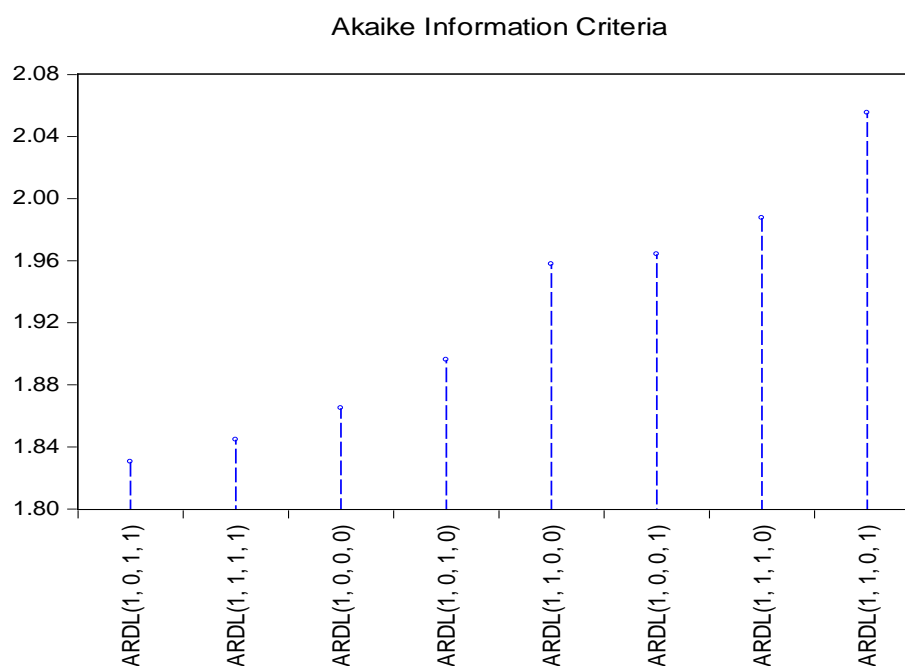
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LNPIB1(-1)	-0.078828	0.230649	-0.341766	0.7380

LNIDE	0.511210	0.260781	1.960302	0.0718
LNFBFCF	-2.994161	3.594324	-0.833025	0.4199
LNFBFCF(-1)	6.773775	3.660743	1.850382	0.0871
LNOC	1.122207	2.523756	0.444657	0.6639
LNOC(-1)	-3.698792	2.415939	-1.530995	0.1497
C	-0.806524	4.991898	-0.161567	0.8741
<hr/>				
		Mean	dependent	
R-squared	0.406491	var		1.313727
Adjusted R-squared	0.132564	S.D. dependent var		0.567080
		Akaike	info	
S.E. of regression	0.528157	criterion		1.830372
Sum squared resid	3.626353	Schwarz criterion		2.178879
		Hannan-Quinn		
Log likelihood	-11.30372	criter.		1.898404
F-statistic	1.483939	Durbin-Watson stat		2.481899
Prob(F-statistic)	0.258262			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

$$LNPIBI = -0.0788279347885*LNPIBI(-1) + 0.511210035977*LNIDE - 2.99416076579*LNFBFCF + 6.77377455321*LNFBFCF (-1) + 1.12220680296*LNOC - 3.69879177362*LNOC (-1) - 0.806524352787$$

Figure n°2 : Akaike Information criteria



Source : Auteur sur la base d'Eviews

On Remarque que le modèle optimal sélectionné est l'ARDL (1, 0,1, 1) parmi les 8 modèles évalués selon le critère AIC, en outre il reste à diagnostiquer la robustesse du modèle sélectionné afin de vérifier la normalité des erreurs ainsi que l'absence d'hétéroscédasticité et finalement valider et continuer nos estimations.

Résultats des estimations

La dynamique des ajustements de la relation du court terme :

$$\begin{aligned} \Delta \text{LNPIB}_t &= \underbrace{\beta_0 + \sum_{i=0}^p \beta_1 \Delta \text{LNPIB}_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_2 \Delta \text{LNIDE}_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_3 \Delta \text{LNFBCF}_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_4 \Delta \text{LNOC}_{t-i}}_{\text{Dynamique de court terme}} \\ &+ \underbrace{\alpha_1 \text{PIB}_{t-1} - \alpha_2 \text{IDE}_{t-1} - \alpha_3 \text{FBCF}_{t-1} - \alpha_4 \text{OC}_{t-1} + \varepsilon_t}_{\text{Equilibre de long terme}} \end{aligned}$$

• Spécification du modèle à correction d'erreurs :

Le modèle de base :

$$\alpha_1 \text{PIB}_t = \alpha_2 \text{IDE}_t + \alpha_3 \text{FBCF}_t + \alpha_4 \text{OC}_t + \mu_t$$

μ_t : Est la spécification *ECM* qui représente les résidus de la relation de long terme (estimation OLS du modèle)

Donc

$$\begin{aligned} \mu_t &= \alpha_1 \text{PIB}_t - \alpha_2 \text{IDE}_t - \alpha_3 \text{FBCF}_t - \alpha_4 \text{OC}_t \\ \mu_{t-1} &= \text{EMC}_{t-1} = \alpha_1 \text{PIB}_{t-1} - \alpha_2 \text{IDE}_{t-1} - \alpha_3 \text{FBCF}_{t-1} - \alpha_4 \text{OC}_{t-1} \end{aligned}$$

Donc la spécification ECM est donnée par :

$$\begin{aligned} \Delta \text{PIB}_t &= \beta_0 + \sum_{i=0}^p \beta_1 \Delta \text{PIB}_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_2 \Delta \text{IDE}_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_3 \Delta \text{FBCF}_{t-i} \\ &+ \sum_{i=0}^p \beta_4 \Delta \text{OC}_{t-i} + \alpha \mu_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

ECM : correspond au résidu retardé issu de l'équation d'équilibre de long terme.

α : Le terme de correction d'erreur, c'est le coefficient d'ajustement ou force de rappel.

L'existence de Co intégration nous pousse à l'estimation de la dynamique de court terme qui résulte de la spécification du modèle à correction d'erreurs du modèle, la simulation sous Eviews l'opération est plus simple :

Tableau n° 5 : ARDL cointegrating And long run form

→ Estimation de la relation court et long terme :

ARDL Cointegrating And Long Run Form

Dependent Variable: LNPIB1

Selected Model: ARDL(1, 0, 1, 1)

Date: 12/01/23 Time: 20:20

Sample: 1999 2019

Included observations: 20

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNIDE)	0.511210	0.260781	1.960302	0.0718
D(LNFBCF)	-2.994161	3.594324	-0.833025	0.4199
D(LNOC)	1.122207	2.523756	0.444657	0.6639
CointEq(-1)	-1.078828	0.230649	-4.677364	0.0004
Cointeq = LNPIB1 - (0.4739*LNIDE + 3.5034*LNFBCF - 2.3883*LNOC - 0.7476)				
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNIDE	0.473857	0.265248	1.786467	0.0974
LNFBCF	3.503444	2.378933	1.472696	0.1646
LNOC	-2.388319	1.622721	-1.471799	0.1649
C	-0.747593	4.621759	-0.161755	0.8740

Source : Auteur sur la base d'Eviews

Les résultats du tableau montrent que le coefficient de correction d'erreur (CointEq (-1)) est statistiquement significatif, ce qui témoigne de l'existence d'une relation de long terme entre les variables. La valeur de ce coefficient exprime la vitesse avec laquelle le modèle s'ajuste vers l'équilibre à long-terme après un choc. Dans notre cas, le mécanisme de correction d'erreurs est donné par :

$$\text{Cointeq} = \text{LNPIB1} - (0.4739 \cdot \text{LNIDE} + 3.5034 \cdot \text{LNFBCF} - 2.3883 \cdot \text{LNOC} - 0.7476)$$

Analyse de la relation du court terme

Le coefficient de correction d'erreur estimé à $-1,078828$ (une valeur qui est comprise entre 0 et -2) est statistiquement significatif, ce qui confirme la relation de long terme ainsi ce résultat implique également une forte vitesse d'ajustement à l'équilibre de long terme qui est de par an, un pourcentage qui signifie que la déviation de la variable endogène est corrigée à avant une année.

On remarque que notre variable cible qui est l'IDE, a un effet positif et statistiquement non significatif sur la croissance économique ce qui reflète la faible importance de l'IDE comme facteur stimulant la croissance économique sur le court terme. Néanmoins, l'ouverture commerciale a un effet positif et statistiquement non significatif

Analyse de la relation du long terme

A première vue, les résultats des estimations de la relation de long terme, montrent que notre variable cible qui est l'IDE a un impact positif mais non significatif ce qui reflète la faible importance de l'IDE comme facteur stimulant la croissance économique sur le long terme. De plus, la FBCF a un impact positif mais non significatif. Néanmoins, l'ouverture commerciale a un effet négatif et statistiquement non significatif.

Diagnostic et validation du modèle ARDL :

Tableau n° 6 : Validation des Test du modèle ARDL

Tests	Statistique	Prob
BG seriel correlation LM Test	0.986047	0.4263
Breusch-Pagan-Godfrey (Heteroskedasticity)	0.408379	0.9072
Jarque-Berra (normalité)	0.232065	0.890446

Source : Auteur sur la base d'Eviews

Les Probabilités sont supérieures à 0.05, ce qui nous mène à l'acceptation des hypothèses nulles pour l'ensemble des tests.

Test d'hétéroscédasticité des résidus.

Tableau n° 7 : Résultats du test d'hétéroscédasticité

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.408379	Prob. F(10,8)	0.9072
Obs*R-squared	6.421162	Prob. Chi-Square(10)	0.7787
Scaled explained SS	0.851418	Prob. Chi-Square(10)	0.9999

Source : les auteurs sur la base d'eviews

D'après le tableau 7, La probabilité obtenue (0.9072) est supérieure au seuil de significativité 0,05. Ce qui indique qu'il y a absence d'hétérosdédasticité.

Test d'autocorrélation des résidus.

Tableau n° 8 : Résultats de Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

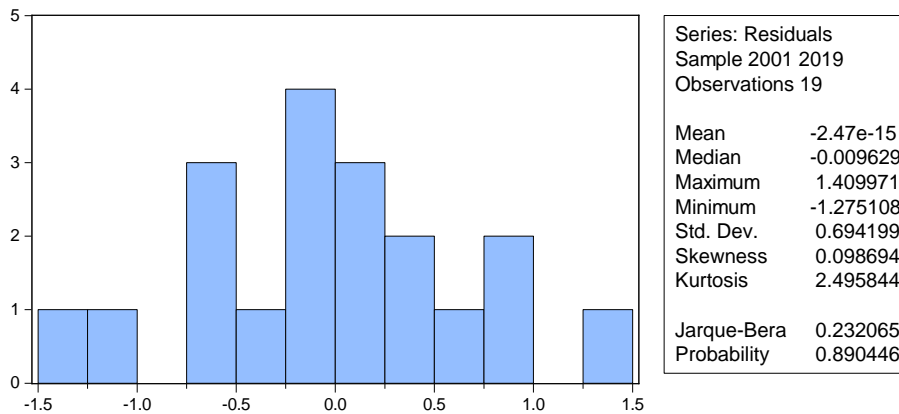
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.986047	Prob. F(2,6)	0.4263
Obs*R-squared	4.700118	Prob. Chi-Square(2)	0.0954

Source : Les auteurs sur la base d'Eviews

D'après les résultats du tableau 8, la probabilité LM (0,4263) est supérieure au seuil de significativité 0,05. Donc, l'Hypothèse H0 est rejetée, ce qui signifie l'absence d'autocorrélation des résidus.

Figure n° 3 : Résultats de Jarque-Berra Test de normalité

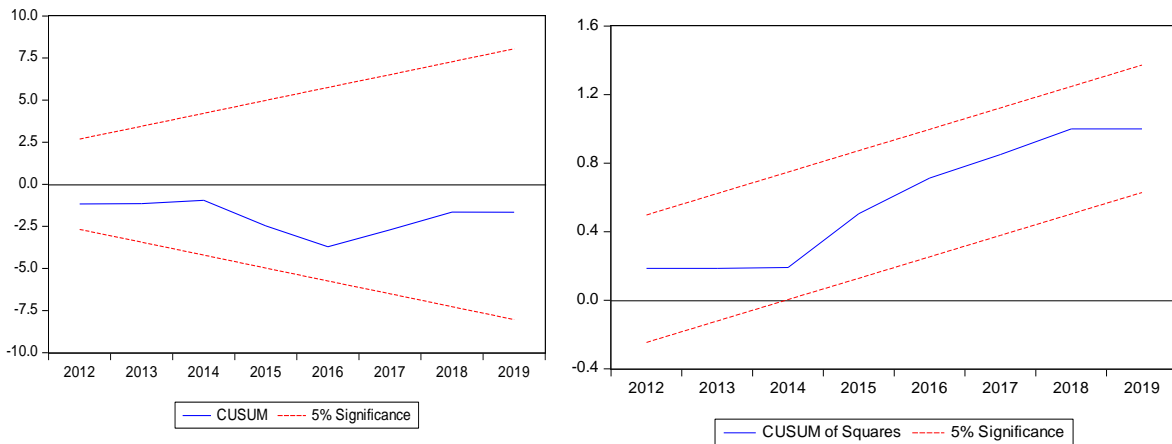


Source : Les auteurs sur la base d'Eviews

D'après les résultats de la figure 3, la probabilité (0,890446) est supérieure au seuil de significativité 0,05. Ce qui signifie l'absence d'autocorrélation entre les erreurs.

La stabilité du modèle

Figure n° 4 : Résultats des tests de stabilité CUSUM et CUSUMQ



Source : Auteur sur la base d'Eviews

D'après les résultats des tests de stabilité CUSUM et CUSUMQ, appliqués sur les résidus de l'équation de notre modèle (figure n°1), nous remarquons que les courbes se situent dans la zone critique entre les deux droites représentant les bornes de l'intervalle (seuil de Significativité de 5%). Nous rejetons donc l'hypothèse d'un changement structurel dans le Temps et nous constatons que le modèle est stable à long-terme et à court terme au cours de la période de l'étude.

De manière générale, les trois tests appliqués sur le résiduel ainsi que les courbes CUSUM et CUSUM of Squares nous conduit à conclure que les résidus remplissent les conditions de la validité de notre ARDL à savoir à la normalité, et l'absence des résidus au sein du ARDL (1.0.1.1), des conditions primordiales à la poursuite de notre estimation du modèle.

Discussions des résultats :

Les résultats de notre modèle ont démontré que les IDE ont un impact positif sur la croissance économique marocaine, sur la période étudiée. Ces résultats rejoignent ceux de Anthukorala (2003), ayant affirmé dans une étude effectuée au Sri Lanka que l'impact des IDE sur la croissance économique est positif, mais également ceux de Alguacil et al. (2000), ayant souligné que les IDE impactent positivement la croissance économique et le commerce extérieur dans les pays de l'Amérique Latine.

Selon Abdouni et Hanchane (2010), ayant utilisé un modèle en données de panel pour un échantillon de 30 pays en voie de développement, dans un travail réalisé portant sur la période de 1982 à 1997, les IDE ont un effet positif sur la croissance économique.

Plus récemment, Ibrahim et Acquah (2021) ont adopté une approche basée sur des données de panel couvrant 45 pays africains sur la période de 1980 à 2016 afin d'examiner les liens de causalité entre les Investissements Directs Étrangers (IDE), la croissance économique et le développement du secteur financier. En utilisant un test de non causalité de Granger, leur étude a révélé que la relation causale entre les IDE et la croissance économique est modulée par l'indicateur de croissance économique. De plus, ils ont identifié une causalité en retour entre les IDE et le développement du secteur financier, ainsi qu'entre le développement du secteur financier et la croissance économique.

En effet, outre le niveau de développement du pays hôte, l'une des principales raisons pour lesquelles les IDE peuvent avoir un impact positif mais faible et non significatif sur la croissance économique est la dépendance économique qu'ils peuvent créer. Lorsqu'un pays devient fortement dépendant des investissements étrangers pour financer ses activités économiques, il devient vulnérable aux fluctuations des marchés internationaux. En cas de retrait soudain des investissements étrangers, le pays peut être confronté à une crise économique majeure.

Une autre conséquence qui permet d'expliquer cet impact faible est le stock de capital humain qui est faible au Maroc, Selon Ben Abdellah. (2000), les IDE jouent un rôle positif sur la croissance du pays hôte sauf si ces derniers possèdent et améliorent au cours du temps leur stock de capital humain. Afin de récolter les fruits des localisations des entreprises multinationales, une combinaison entre ces deux facteurs doit prendre place. En effet, bien que le Maroc consacre des parts importantes de sa richesse au financement de l'éducation, les performances du système d'éducation et formation sont loin de concrétiser les aspirations attendues. Le système d'éducation demeure confronté à des dysfonctionnements profonds et persistants. Les handicaps majeurs touchent, en principe, la dimension qualité du système. L'abandon scolaire, le redoublement, l'analphabétisme sont les principales déficiences entravant le système éducatif marocain. Ces contreperformances accentuent les défis auxquels est confronté le secteur d'emploi qui demeure marqué par un taux de chômage chronique parmi les diplômés de niveau supérieur dont les qualifications ne répondent pas aux exigences des investisseurs directs étrangers.

Une autre conséquence négative des IDE est la fuite des capitaux. Un critère très important qui permet de juger la pérennité des IDE dans un pays est le réinvestissement de leurs revenus issus d'un premier investissement. Dans le cas marocain, la lecture révèle que les entreprises étrangères préfèrent rapatrier les bénéfices réalisés vers leur pays d'origine. La part des bénéfices réinvestis reste très faible et ne dépasse pas 20%, bien en dessous des moyennes observées dans les pays où l'impact des IDE est positif et significatif, présentant un manque à gagner pour l'économie marocaine. Le réinvestissement des bénéfices représente une part de 12% qui reste loin de la moyenne mondiale qui est de 33%.

Conclusion

La résolution de ces dysfonctionnements permettra au Maroc de mieux optimiser l'utilisation de son capital humain pour renforcer davantage sa compétitivité. Pour cela le Maroc devra placer l'éducation au cœur du développement, cela exigerait la modernisation du système éducatif dans son ensemble, une meilleure sélection et formation des enseignants, l'adoption d'une nouvelle gouvernance de l'école publique et la promotion des compétences notamment par un plus grand usage des technologies de l'information et la communication.

Le réinvestissement des bénéfices peut être considéré comme un critère pertinent des IDE que le Maroc devra exploiter les années à venir. Déjà le fait d'attirer de nouvelles entreprises peut s'avérer plus coûteux que de soutenir l'expansion des investissements. Ce pays hôte va devoir contrôler encore plus les IDE ainsi que leur progrès et mettre en place une nouvelle stratégie afin de fidéliser et rechercher des opportunités de réinvestissement par l'adoption de nouvelles mesures fiscales incitatives à l'instar de certains pays pour que l'impact des IDE sur la croissance économique devient de plus en plus positif et significatif.

BIBLIOGRAPHIE

Acquah, Abraham Mensah, and Muazu Ibrahim. "Foreign direct investment, economic growth and financial sector development in Africa." *Journal of Sustainable Finance & Investment* 10.4 (2020): 315-334.

Akisik, Orhan, Graham Gal, and Mzamo P. Mangaliso. "IFRS, FDI, economic growth and human development: The experience of Anglophone and Francophone African countries." *Emerging Markets Review* 45 (2020): 100725.

Bende- NABENDE, Antony, 2002, «Foreign Direct Investment in Sub-Sahara Africa: A co-integration analysis», *Economics Bulletin*. Vol.6, No.4. OCDE, 2002, L'investissement direct étranger au service du développement : optimiser les avantages minimiser les coûts Paris.

BOISEMERY H. « Ouverture et emploi dans une économie en transition. La situation du Viêt-nam » : In *Revue économique*. Vol 49, n°1,1998, pp 277-289

BOSWORTH et COLLINS (1999), capital flows to developing economies; Implications for saving investments 'Brookings paper on Economic Activity: Brookings Institution', pp 69-143

FONTAGNÉ L., PAJOT M. (1999), “ Investissement direct à l'étranger et échanges extérieurs : un impact plus fort aux Etats-Unis qu'en France ”, *Economie et Statistique*, (326-327) : 31-52

Ibrahim, Muazu, and Abraham Mensah Acquah. "Re-examining the causal relationships among FDI, economic growth and financial sector development in Africa." *International Review of Applied Economics* 35.1 (2021): 45-63.

Khan, Irfan, et al. "Nexus between FDI, economic growth, industrialization, and employment opportunities: empirical evidence from Pakistan." *Journal of the Knowledge Economy* (2022): 1-23.

Marouane ALAYA, 2006, « L'investissements directs étrangers et croissance économique : une estimation à partir d'un Modèle structurel pour les pays de la rive sud de la méditerranée », 7èmes journées scientifiques du réseau « Analyse Économique et Développement de l'AUF » Université Montesquieu-Bordeaux IV.

Merdan Ngattai-Lam, intégration régionale et échanges commerciaux intra sous régionaux Le cas de la Communauté Économique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC) : 93

Mishra, Ronismita, and Swapnamoyee Palit. "Role of FDI on employment scenario in India." *International Journal of Recent Technology and Engineering* 8.6 (2020): 1481-1489.

Osabohien, Romanus, et al. "Foreign direct investment inflow and employment in Nigeria." *Investment management and financial innovations* 17.1 (2020): 77-84.

Rakhmatillo, Ergashev, Kobilov Anvar, and Makhmudov Sukhrob. "Foreign direct investment, economic growth and employment: var method for uzbekistan." *Journal of Contemporary Issues in Business and Government Vol* 27.2 (2021): 1-10.

Saucedo, Eduardo, Teofilo Ozuna, and Hector Zamora. "The effect of FDI on low and high-skilled employment and wages in Mexico: a study for the manufacture and service sectors." *Journal for Labour Market Research* 54.1 (2020): 1-15.