

La fiscalité et la croissance économique au Maroc : Etude empirique à l'aide de la modélisation VAR

Taxation and Economic Growth in Morocco: An Empirical Analysis with a VAR Model

Taoufik AABI

Professeur assistant en Sciences économiques
Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales
Université CADI AYYAD – MARRAKECH – MAROC
Laboratoire de Recherche en Économie de l'Énergie, Environnement et Ressources (GREER)

Mohamed MOUHIEDDINE

Docteur en Sciences économiques
Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales
Université CADI AYYAD – MARRAKECH – MAROC
Laboratoire de Recherche en Économie de l'Énergie, Environnement et Ressources (GREER)

Adil ZIOUAN

Doctorant en Sciences économiques
Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales
Université CADI AYYAD – MARRAKECH – MAROC
Laboratoire de Recherche en Économie de l'Énergie, Environnement et Ressources (GREER)

Date de soumission : 11/11/2025

Date d'acceptation : 30/12/2025

Pour citer cet article :

AABI. T. & AL. (2026) « La fiscalité et la croissance économique au Maroc : Etude empirique à l'aide de la modélisation VAR », Revue Française d'Économie et de Gestion « Volume 7 : Numéro 1 » pp : 417- 438.

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

Attribution License 4.0 International License



Résumé

Cet article analyse l'impact de la fiscalité sur la croissance économique au Maroc sur la période 1990–2020. À l'aide d'un modèle vectoriel autorégressif (VAR), l'étude distingue l'effet des recettes fiscales directes (impôt sur les sociétés, impôt sur le revenu) et celui des recettes fiscales indirectes (TVA et taxes à la consommation) sur le PIB réel. L'analyse des fonctions de réponse impulsionnelle et des tests de causalité de Granger met en évidence des résultats contrastés : les impôts directs apparaissent faiblement liés à la croissance, avec un impact statistiquement peu significatif, tandis que les impôts indirects exercent une influence plus rapide mais instable dans le temps. Par ailleurs, les tests de causalité montrent que le rendement fiscal reste largement tributaire de la conjoncture économique, plutôt que d'une dynamique structurelle propre. Ces résultats soulignent la nécessité d'une réflexion sur la structure de l'imposition au Maroc, en particulier dans un contexte marqué par le poids de l'économie informelle et l'importance de l'efficacité de la dépense publique.

Mots-clés : fiscalité ; croissance économique ; Maroc ; modèle VAR ; impôts directs ; impôts indirects.

Abstract

This paper investigates the relationship between taxation and economic growth in Morocco over the period 1990–2020. Using a Vector Autoregressive (VAR) model, the study distinguishes between direct tax revenues (corporate income tax, personal income tax) and indirect tax revenues (value-added tax and other consumption taxes) in order to assess their respective impacts on real GDP. Impulse response functions and Granger causality tests are applied to identify short- and medium-term dynamics. The results suggest that direct taxes exert only a weak or statistically insignificant effect on growth, while indirect taxes display a more immediate but volatile influence. Moreover, causality tests reveal that the link between fiscal revenues and growth remains largely dependent on economic fluctuations rather than on structural fiscal performance. These findings highlight the importance of tax structure, institutional efficiency, and the weight of the informal economy in shaping the effectiveness of fiscal policy in Morocco.

Keywords: taxation, economic growth, Morocco, VAR model, direct taxes, indirect taxes.

Introduction

La fiscalité constitue l'un des leviers les plus déterminants de l'action publique. Au-delà de son rôle premier de mobilisation des recettes nécessaires au financement des dépenses publiques, elle influence les décisions d'investissement, de consommation, d'épargne et de production. De ce fait, la relation entre fiscalité et croissance économique a toujours nourri un débat théorique et empirique. Pour les approches keynésiennes, la fiscalité représente un instrument de stabilisation conjoncturelle et de redistribution, permettant de stimuler la demande globale. À l'inverse, les analyses néoclassiques et de l'économie de l'offre insistent sur les effets distorsifs de la fiscalité, considérant qu'une pression fiscale excessive peut décourager l'investissement privé, freiner l'innovation et ralentir la croissance de long terme. Les études empiriques menées dans les pays de l'OCDE ont mis en évidence que la structure du système fiscal importe autant, sinon davantage, que le niveau global de la pression fiscale. Plusieurs recherches démontrent que les impôts sur les sociétés et les revenus des personnes exercent un effet plus négatif sur la croissance que les impôts indirects tels que la taxe sur la valeur ajoutée (TVA). Ces constats suggèrent qu'un calibrage judicieux de la fiscalité pourrait non seulement assurer la soutenabilité budgétaire, mais aussi renforcer la compétitivité et stimuler la productivité.

Dans le cas du Maroc, la problématique revêt une importance particulière. L'État a initié, au cours des deux dernières décennies, plusieurs réformes fiscales visant à améliorer la mobilisation des recettes, à élargir l'assiette et à promouvoir l'équité. Toutefois, des défis subsistent : rendement limité de certains impôts directs, poids de l'économie informelle, complexité de la fiscalité agricole, et persistance d'inégalités entre catégories socio-économiques. Ces spécificités soulèvent la question de savoir dans quelle mesure la structure actuelle de la fiscalité contribue ou freine la croissance économique nationale.

La question centrale qui guide ce travail peut être posée ainsi : **quelle est la nature de la relation entre la croissance économique et les recettes fiscales au Maroc, et dans quelle mesure la structure de ces recettes (directes et indirectes) conditionne-t-elle le dynamisme de l'activité économique ?**

L'objectif de cet article est donc d'évaluer empiriquement la relation entre fiscalité et croissance économique au Maroc sur la période récente, en mettant l'accent sur les effets différenciés des impôts directs et indirects. L'analyse s'appuie sur des méthodes économétriques adaptées aux données disponibles et vise à fournir des recommandations de

politique économique permettant d'optimiser la structure fiscale marocaine au service de la croissance.

1. Fondements théoriques

1.1. Les théories keynésiennes et rôle de la fiscalité

Selon Keynes, la production et l'emploi dépendent principalement du niveau de la demande globale. En période de sous-emploi ou de récession, l'offre ne crée pas automatiquement sa propre demande, contrairement à la loi de Say défendue par les classiques. L'État doit donc intervenir pour relancer l'activité, notamment par le biais de la fiscalité.

Une baisse de l'imposition sur les ménages (impôt sur le revenu, TVA sur certains produits) augmente leur revenu disponible, stimule la consommation et relance la demande globale. De même, un allègement de l'impôt sur les entreprises peut encourager l'investissement productif. Ainsi, la fiscalité devient un outil d'incitation à la dépense, permettant d'enclencher un cercle vertueux de croissance.

La pensée keynésienne insiste également sur l'effet multiplicateur des mesures fiscales. Une réduction d'impôt entraîne une hausse de la consommation, qui génère une augmentation de la production et de l'emploi, et par conséquent de nouvelles recettes fiscales. L'effet initial est ainsi amplifié dans l'économie.

En outre, les keynésiens défendent une fiscalité progressive sur les revenus et les patrimoines afin de réduire les inégalités et de soutenir la consommation des ménages à faibles revenus. Ces derniers ayant une propension marginale à consommer plus élevée, une redistribution par le biais de l'impôt et des transferts sociaux stimule davantage la demande globale que si les revenus restaient concentrés entre les mains des plus riches.

La fiscalité joue aussi un rôle contracyclique naturel. En période de croissance, les recettes fiscales augmentent mécaniquement (plus de revenus, plus de bénéfices), ce qui freine la surchauffe de l'économie. En période de récession, les recettes fiscales diminuent, ce qui laisse davantage de revenus aux ménages et entreprises, soutenant ainsi la demande. Ce mécanisme de stabilisation automatique réduit l'ampleur des cycles économiques.

L'impôt permet aussi de financer la dépense publique, qui constitue selon Keynes un instrument essentiel de relance. Les investissements publics (infrastructures, services publics, subventions) créent une demande supplémentaire, relancent l'activité et génèrent des externalités positives à long terme pour la productivité.

Toutefois, la théorie keynésienne présente certaines limites, en effet, un usage excessif de la politique fiscale et budgétaire pour relancer la demande peut engendrer des déficits

budgétaires importants. Or, l'endettement public excessif limite à terme la capacité de l'État à intervenir et peut peser sur la soutenabilité financière.

Certains économistes soulignent également qu'une fiscalité trop lourde sur les entreprises et les hauts revenus peut décourager l'investissement privé, favoriser la fraude ou entraîner des délocalisations, limitant ainsi son efficacité¹.

Les approches keynésiennes modernes (néo-keynésiennes) intègrent les critiques néoclassiques et reconnaissent l'importance de la soutenabilité budgétaire et des incitations fiscales. Elles privilégient aujourd'hui une combinaison de fiscalité redistributive modérée et de politiques structurelles de long terme.

1.2. Les néoclassiques et le rôle de la fiscalité

Les néoclassiques considèrent que les marchés tendent naturellement vers un équilibre efficace. Toute intervention extérieure, y compris la fiscalité, est susceptible de perturber cet équilibre. L'impôt est ainsi vu comme une « ponction » qui réduit les ressources disponibles et altère la neutralité du marché.

Dans les modèles néoclassiques de croissance (Solow, Ramsey), l'accumulation de capital est un moteur essentiel de la croissance. Or, une imposition élevée des revenus du capital ou de l'épargne décourage l'accumulation de richesses et réduit l'investissement productif, entraînant une baisse du potentiel de croissance.

L'imposition des revenus du travail influence les choix individuels entre travail et loisir. Une fiscalité trop lourde sur le revenu peut décourager l'offre de travail, réduire la productivité globale et affecter négativement le produit intérieur brut.

La fiscalité modifie les prix relatifs, orientant les choix des ménages et des entreprises. Par exemple, une taxation trop forte du capital peut détourner les investissements vers des secteurs moins productifs ou pousser à l'évasion fiscale. Cela entraîne une mauvaise allocation des ressources et un ralentissement de la croissance. De ce fait, les néoclassiques distinguent entre impôts distorsifs (revenus du travail et du capital, bénéfices des entreprises) et impôts moins distorsifs (consommation, TVA, droits d'accise). Les premiers affectent directement les incitations économiques et réduisent la croissance de long terme.

Selon l'approche néoclassique, l'État doit se limiter à ses fonctions régaliennes et à la fourniture de biens publics essentiels. Une fiscalité trop lourde pour financer un État interventionniste génère des inefficacités et freine le dynamisme économique.

¹ E. Saez, J. Slemrod & S. Giertz, "The Elasticity of Taxable Income...", *JEL*, 2012 (réponses aux taux marginaux) ; K. A. Hassett & R. G. Hubbard, "Tax Policy and Investment", *JEP*, 1997.

Les néoclassiques recommandent de limiter la charge fiscale pour encourager l'investissement, l'épargne et l'innovation. Une pression fiscale faible est perçue comme favorable à la croissance de long terme. La TVA et les taxes sur la consommation sont préférées aux impôts directs car elles perturbent moins les décisions d'épargne et d'investissement. L'idée est de taxer la dépense plutôt que la production.

Un système fiscal clair, prévisible et stable est essentiel pour réduire l'incertitude des investisseurs et favoriser un climat économique propice à la croissance. La stabilité des règles fiscales est aussi importante que leur niveau.

1.3. Cadres intermédiaires et équilibre

Les débats entre keynésiens et néoclassiques sur le rôle de la fiscalité ont longtemps opposé deux visions théoriques : d'un côté, une approche axée sur la stimulation de la demande et la redistribution ; de l'autre, une focalisation sur l'offre et les incitations économiques. Cependant, à partir des années 1990, l'émergence de la théorie de la croissance endogène et des modèles intermédiaires a permis de dépasser cette opposition binaire. Ces approches synthétiques cherchent à articuler les effets **directs** et **indirects** de la fiscalité sur la croissance en intégrant à la fois le rôle de l'investissement, de l'accumulation de capital humain et de la productivité globale des facteurs. Parmi ces cadres, le modèle de Mankiw, Romer et Weil (1992) — extension du modèle de Solow — constitue une référence centrale. Il montre que la croissance de long terme dépend non seulement du capital physique et du travail, mais aussi du capital humain, qui peut être influencé par la fiscalité. Ces modèles révèlent que l'effet de la fiscalité sur la croissance est conditionné par trois dimensions : la **nature de l'impôt**, l'**usage des recettes fiscales**, et la **qualité des institutions**.

Dans le modèle de Solow, l'investissement est un déterminant essentiel de la croissance. Une fiscalité lourde sur le revenu du capital ou les bénéfices des entreprises peut décourager l'investissement privé et ralentir l'accumulation de capital. Toutefois, si les recettes fiscales financent l'investissement public productif (infrastructures, technologies), elles peuvent accroître la productivité et compenser l'effet négatif initial.

L'extension du modèle néoclassique par Mankiw, Romer et Weil incorpore le capital humain comme facteur de croissance. La fiscalité peut agir positivement si elle finance l'éducation, la santé et la formation professionnelle, qui améliorent le capital humain et, par conséquent, la productivité. Ainsi, l'impôt n'est pas uniquement une ponction : il devient un investissement collectif.

Les modèles de croissance endogène (Romer, Lucas) soulignent que la fiscalité peut favoriser l'innovation en finançant la recherche-développement, mais peut aussi la freiner si elle réduit les incitations privées à innover. L'effet net dépend de l'équilibre entre prélèvement et réinvestissement.

Ces approches synthétiques insistent sur le fait que la fiscalité n'a pas le même impact selon l'utilisation des recettes. Une fiscalité élevée couplée à une dépense publique inefficace engendre des effets négatifs durables. En revanche, une fiscalité orientée vers des dépenses productives (infrastructures, éducation, innovation) favorise la croissance.

Dès lors, l'efficacité de la fiscalité dépend du cadre institutionnel. Dans des contextes où règnent la corruption et l'évasion fiscale, l'impôt peut devenir un frein à la croissance. À l'inverse, dans un cadre institutionnel solide, la fiscalité peut constituer un moteur de développement équilibré et inclusif.

À la manière des keynésiens, les approches synthétiques reconnaissent que la fiscalité joue aussi un rôle stabilisateur en amortissant les cycles économiques, mais ce rôle est conditionné par la crédibilité des institutions budgétaires.

Ces approches suggèrent qu'il ne suffit pas de réduire la pression fiscale globale : il faut adapter la structure de l'impôt. Les impôts sur la consommation peuvent être moins distorsifs, mais doivent être compensés par des mécanismes redistributifs pour préserver l'équité sociale. Une fiscalité modérée, couplée à une dépense publique orientée vers le capital humain et l'innovation, maximise les effets positifs sur la croissance. L'équilibre entre charge fiscale et rendement économique devient central.

Dans des économies où l'informalité est élevée et les inégalités persistantes, les approches synthétiques plaident pour une fiscalité progressive mais efficace, accompagnée d'une allocation ciblée des recettes vers des secteurs porteurs de productivité (agriculture modernisée, infrastructures, éducation)².

² Keen, M., 2012, "Taxation and Development—Again," *IMF WP* ; Gordon, R. & Li, W., 2009, "Tax Structures in Developing Countries," *JPubE* (informalité, progressivité praticable et ciblage des dépenses).

Tableau 1 : Synthèse comparative des approches sur le rôle de la fiscalité et la croissance

Approche	Vision du rôle de la fiscalité	Effets sur la croissance	Principales recommandations
Keynésienne	L'impôt est un instrument de relance et de redistribution. Stimule la demande globale et réduit les inégalités.	Effets positifs à court terme sur la consommation et l'emploi. Effet multiplicateur : l'impôt favorise la dépense et la croissance.	Réduire temporairement certains impôts pour relancer la demande. Fiscalité progressive pour soutenir les ménages à faibles revenus. Utiliser les recettes pour financer la dépense publique productive.
Néoclassique / offre	L'impôt est principalement une contrainte sur les agents économiques. Peut décourager l'investissement, l'épargne et l'offre de travail.	Effets négatifs sur le long terme si les impôts sont trop élevés ou distorsifs. Impact moindre si fiscalité indirecte ou neutre.	Limiter la pression fiscale sur le capital et le travail. Privilégier les impôts sur la consommation. Simplifier et stabiliser le système fiscal pour réduire l'incertitude.
Synthétique / intermédiaire (Mankiw-Romer-Weil, croissance endogène)	L'impôt a des effets directs et indirects : peut freiner l'investissement mais aussi financer le capital humain, l'innovation et les infrastructures.	Effets ambivalents : impact net dépend de la structure de l'impôt, de l'usage des recettes et de la qualité des institutions.	Adapter la structure fiscale pour minimiser les distorsions. Assurer un usage efficace des recettes pour la productivité et le capital humain. Renforcer les institutions pour maximiser l'effet positif sur la croissance.

2. Méthodologie et données

2.1. Objectif de la méthodologie

L'objectif de cette section est de présenter la méthodologie économétrique et les sources de données mobilisées pour analyser l'impact de la fiscalité sur la croissance économique au Maroc. L'étude repose sur la modélisation **VAR (Vector AutoRegression)**, une approche qui permet d'examiner les relations dynamiques et réciproques entre les variables fiscales et la croissance économique, ainsi que d'identifier les effets de court et de long terme des chocs fiscaux.

Dans ce cadre, l'analyse vise à tester empiriquement les hypothèses formulées dans la revue de littérature, en distinguant l'effet des **impôts directs** (impôt sur le revenu des personnes, impôt sur les sociétés) et des **impôts indirects** (TVA, taxes à la consommation) sur le PIB réel. Plus spécifiquement, il s'agit de déterminer l'existence, la direction et l'intensité du lien entre fiscalité et croissance au Maroc.

Afin de répondre à cette problématique, deux catégories de variables sont retenues : des variables **économiques** et des variables **fiscales**, couvrant une période allant de **1990 à 2020**, soit 31 observations annuelle :

2.2. Les variables économiques

Le **Produit Intérieur Brut (PIB)** en milliers de dollars US constants (année de base 2000). L'utilisation des séries en prix constants permet de neutraliser l'effet de l'inflation ou de la déflation et assure une meilleure comparabilité dans le temps.

- Variables fiscales :

Les recettes fiscales de l'**Impôt directs (impôt sur les sociétés et impôt sur le revenu) (RFD)** en milliers de dollars constants.

Les recettes fiscales de la **Taxe sur la Valeur Ajoutée (RFI)** en milliers de dollars constants.

Les données mobilisées proviennent de sources fiables et reconnues :

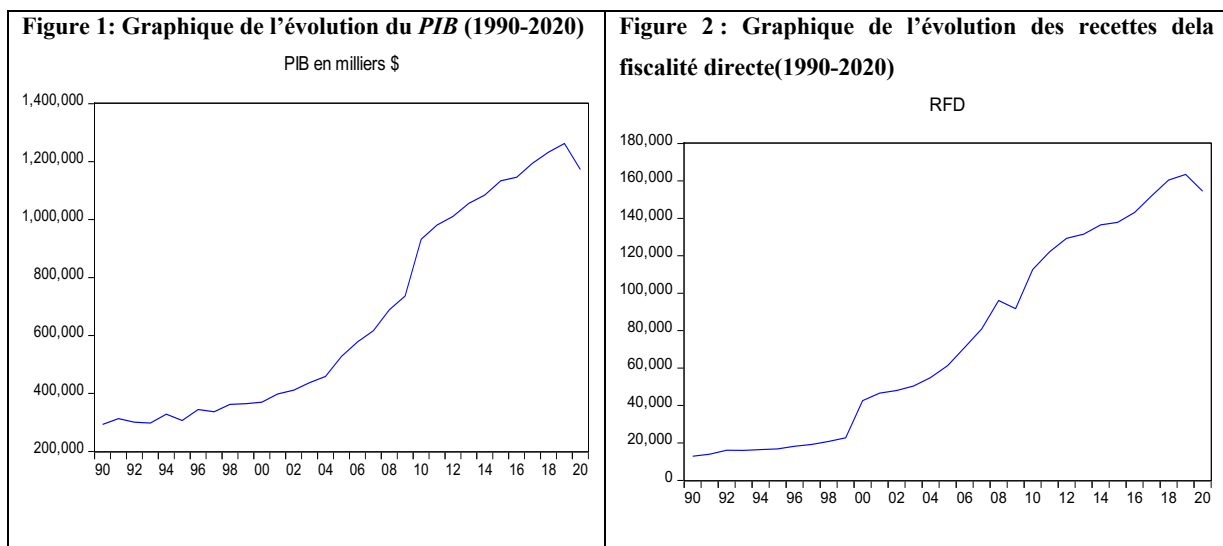
- **Sources internationales** : Banque Mondiale, Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE).
- **Sources nationales** : Ministère de l'Économie, des Finances et de la Réforme de l'Administration (MEFRA), Haut-Commissariat au Plan (HCP).

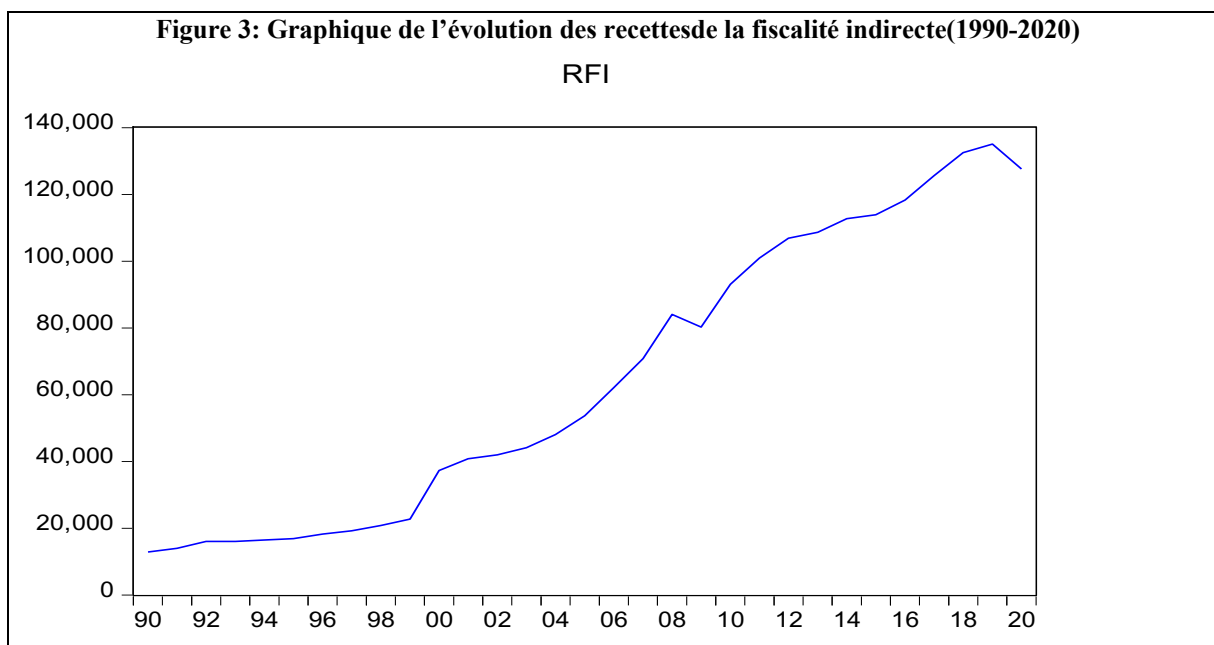
Cette base de données permettra d'estimer un modèle VAR appliqué au cas du Maroc, afin de dégager les interactions dynamiques entre fiscalité et croissance économique sur la période 1990–2020.

3. Résultats et discussions

3.1. Stationnarité des séries

- Analyse graphique la non stationnarité :





La première série, celle du PIB, présente une tendance clairement ascendante sur l'ensemble de la période 1990–2020. Le niveau moyen de la variable ne reste pas constant mais augmente continuellement, ce qui traduit une rupture avec l'hypothèse de stationnarité. En outre, la variabilité semble elle aussi s'accroître au fil du temps, notamment après le milieu des années 2000, ce qui conforte l'idée que la série est dominée par une dynamique de tendance. Autrement dit, le PIB, tel qu'il est mesuré dans ces données, ne peut être considéré comme stationnaire puisqu'il ne fluctue pas autour d'une moyenne stable. Il est donc très probable que cette série soit intégrée d'ordre un, ce qui signifie qu'une différenciation première permettrait de la rendre stationnaire.

La seconde série, celle des recettes fiscales de l'impôt sur les sociétés (RFD), présente un profil similaire. On observe une trajectoire globalement haussière, ponctuée par des ruptures structurelles marquées, notamment autour de 2005–2008 puis de 2014. Là encore, la moyenne évolue nettement au fil du temps et il n'y a pas de retour vers une tendance de long terme constante. Comme pour le PIB, il s'agit donc d'une série non stationnaire, qui semble elle aussi intégrée d'ordre un.

La troisième série, celle des recettes fiscales indirectes (RFI), présente un profil aussi similaire. On constate une tendance globalement haussière, ponctuée par des ruptures structurelles marquées, notamment autour de 2005–2008 puis de 2014. Là encore, la moyenne évolue nettement au fil du temps et il n'y a pas de retour vers une tendance de long terme

constante. Comme pour les séries précédentes, il s'agit d'une série non stationnaire, qui semble elle aussi intégrée d'ordre un.

L'analyse graphique de ces quatre séries conduit donc à une conclusion commune : ni le PIB ni les recettes de l'IS et de l'IR (RFD) et de la TVA(RFI) ne peuvent être considérés comme stationnaires. Cette caractéristique a des implications méthodologiques importantes. En effet, avant de les intégrer dans un modèle de type VAR, il est nécessaire de vérifier formellement cette hypothèse à l'aide de tests statistiques de stationnarité tels que les tests de Dickey-Fuller augmenté (ADF). Si les quatre séries sont effectivement non stationnaires mais cointégrées, c'est-à-dire si elles partagent une tendance commune de long terme, l'approche la plus appropriée sera celle du modèle à correction d'erreur vectoriel (VECM). À défaut de cointégration, il conviendra d'utiliser leurs transformations différenciées, ce qui permet de neutraliser la tendance et d'obtenir des séries stationnaires adaptées à un modèle VAR classique.

- **Le test de Dickey-Fuller augmenté :**

Le choix du nombre de retards optimal :

Le choix du nombre de retards P est fait de façon à minimiser les critères d'Akaike et de SCHWARZ, de manière à rendre les résidus bruit blancs.

Tableau 2 : Choix du nombre de retard optimal des séries.

<i>Le choix du nombre de retard optimal de la série PIB</i>		
Retards	<i>AKAIKE</i>	<i>SCHWARZ</i>
<i>P=0</i>	28.4	28.45
<i>P=1</i>	24.39	24.48
<i>P=2</i>	24.43	24.58
<i>P=3</i>	24.41	24.60
<i>P=4</i>	24.46	24.70
<i>Bilan</i>	<i>P=1</i>	
<i>Le choix du nombre de retard optimal de la série RFD</i>		
Retards	<i>AKAIKE</i>	<i>SCHWARZ</i>
<i>P=0</i>	21.23	21.28
<i>P=1</i>	18.12	18.22
<i>P=2</i>	18.18	18.32
<i>P=3</i>	18.13	18.32
<i>P=4</i>	18.17	18.41
<i>Bilan</i>	<i>P=1</i>	
<i>Le choix du nombre de retard optimal de la série RFI</i>		
Retards	<i>AKAIKE</i>	<i>SCHWARZ</i>
<i>P=0</i>	25.98	26.03

$P=1$	21.72	21.81
$P=2$	21.76	21.91
$P=3$	21.83	22.03
$P=4$	21.90	22.14
Bilan	$P=1$	

L'application du Test ADF

		Retard	Prob (t)	Prob(C)	t-ADF	Valeurs	Décision
PIB	Modèle(3)	1	0.04		-1.87	-3.56	<i>Non stationnaire</i>
	Modèle(2)	1					
	Modèle(1)	1					
D(PIB)	Modèle(3)	0	0.02				
	Modèle(2)			0.0556			
	Modèle(1)				-8.77	-1.95	<i>Stationnaire</i>
RFD	Modèle(3)	1	0.02		-2.34	-3.56	<i>Non stationnaire</i>
	Modèle(2)						
	Modèle(1)						
D(RFI)	Modèle(3)	0	0.59				
	Modèle(2)	0		0.07	-2.96	-4.51	<i>Stationnaire</i>
	Modèle(1)						
RFI	Modèle(3)	0	0.02		-2.32	-3.56	<i>Non stationnaire</i>
	Modèle(2)	0					
	Modèle(1)						
D(RFI)	Modèle(3)	0	0.64				
	Modèle(2)	0		0.009	-4.32	-2.96	<i>Stationnaire</i>
	Modèle(1)						

Les variables	Ordre d'intégration	@trend	Constante
PIB	1	Non	Non
RFD	1	Non	Oui
RFI	1	Non	Oui

Toutes les variables ont le même ordre d'intégration, ce qui justifie l'utilisation du test de cointégration. Une condition nécessaire d'utilisation de ce test est que toutes les variables doivent être du même ordre d'intégration. L'analyse de l'ordre d'intégration des variables justifie la présence d'une relation de long terme qui relate une tendance stochastique commune. Celle-ci sera testée par l'approche de Johansen.

3.2. Estimation du modèle

3.2.1. Le test de coïntégration de Johansen

Johansen (1991, 1995) a proposé une approche multivariée fondée sur la méthode du maximum de vraisemblance, elle sert à vérifier la coïntégration des séries PIB, RF, DF par un test de rang de coïntégration.

Le test d'hypothèse est le suivant :

H0 : Non coïntégration (rang de coïntégration vaut zéro)

H1 : Coïntégration (rang de coïntégration supérieur ou égal à 1)

LR : Likelihood Ratio (Rapport de vraisemblance)

CV : Critical value (Valeur critique)

L'hypothèse de coïntégration est acceptée si LR est supérieur à CV. Elle est rejetée dans le cas contraire.

Date: 09/28/25 Time: 23:27

Sample (adjusted): 1992 2020

Included observations: 29 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: PIB RFD RFI

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.630046	34.67020	29.79707	0.0127
At most 1	0.161617	5.833255	15.49471	0.7151
At most 2	0.024560	0.721123	3.841466	0.3958

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

Les résultats du test de la trace montrent que les variables *PIB*, *DFI* et *DFD* sont coïntégrées au seuil de 5%. L'hypothèse nulle d'absence de coïntégration est rejetée du fait que le test de la trace indique une seule équation de coïntégration. Donc l'existence de relation de coïntégration justifie l'adoption d'un modèle à correction d'erreur (Engel et Granger (1987)).

3.2.2. Estimation du modèle à correction d'erreur

L'utilisation du modèle à correction d'erreur permet de ressortir la relation commune de cointégration (la tendance commune) et d'en déduire les interactions entre les variables³. On propose d'estimer le modèle à correction d'erreur de long terme.

$$PIB_t = \alpha_0 + \alpha_1(RFD_t) + \alpha_2(DFI_t) + e_t$$

Date: 09/28/25 Time: 23:39
 Sample (adjusted): 1992 2020
 Included observations: 29 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: PIB RFD RFI

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RFD	3.811778	4.261040	0.894565	0.3786
RFI	2.860652	0.389525	7.343951	0.0000
C	76808.09	31845.44	2.411902	0.0227
R-squared	0.966286	Mean dependent var		666993.7
Adjusted R-squared	0.963878	S.D. dependent var		356054.2
S.E. of regression	67670.75	Akaike info criterion		25.17446
Sum squared resid	1.28E+11	Schwarz criterion		25.31323
Log likelihood	-387.2042	Hannan-Quinn criter.		25.21970
F-statistic	401.2614	Durbin-Watson stat		0.404132
Prob(F-statistic)	0.000000			

La valeur de $R^2 = 96.62\%$ illustre un bon pouvoir explicatif du modèle. Cependant, au seuil de 5%, la variable RFI est significative puisque sa probabilité de rejet inférieure à 5%. Cependant la constante et recettes fiscales directes sont à rejeter. Par conséquent ceci indique une absence de cointégration.

3.2.3. Estimation du modèle VAR

La modélisation VAR consistera dans le cadre de cette analyse à modéliser les interactions existantes entre les variables stationnarisées par différence première, à partir de leur passé et de celui des autres variables. Autrement dit, elle « permet de résumer les corrélations entre les variables sans préjuger de la forme des liens entre celles-ci ». Elle fournit une méthode commode d'analyse de l'impact d'une variable donnée sur elle-même et sur les autres variables en utilisant des instruments d'analyse portant sur les tests de causalité, la décomposition de la variance de l'erreur de prévision et les réponses impulsionnelles. Ils permettent également d'analyser les interactions des variables entre elles en faisant abstraction aux contraintes liées à la structure théorique.

³Régis Bourbonnais, « Économétrie », 6ème édition, p. 279.

- **Détermination du nombre de retards optimal (p)**

On déterminera le nombre de retards à attribuer au modèle VAR en se basant sur les critères AIC et Schwarz. On ajoutera chaque fois d'autres retards (en nombre pair) dans le modèle et on choisira le modèle VAR avec un nombre de retard qui vérifiera la valeur minimale des deux critères.

Décalages	Akaike	Schwarz
1	44.96	45.18
2	45.04	45.43
3	44.84	45.42
4	44.95	45.71

Le nombre de retards qui minimise la valeur des deux critères est P=1

- **Estimation du modèle VAR (1) :**

Les résultats du VAR estimé s'écrivent comme suit :

$$DPIB = 0.29DPIB_{-1} + -1.340363DRFD_{-1} + 0.840015DRFI_{-1} + 23304.26$$

(0.31837) (10.3470) (2.75531) (0.06398)

$$DRFD = 0.042100DPIB_{-1} - 0.079802DRFD_{-1} - 0.293442DRFI_{-1} + 4261.117$$

(0.94018)(0.05484)(-0.15890) (2.09959)

$$DRFI = 0.029705DPIB_{-1} + -0.027267DRFD_{-1} - 0.018886DRFI_{-1} + 3148.354$$

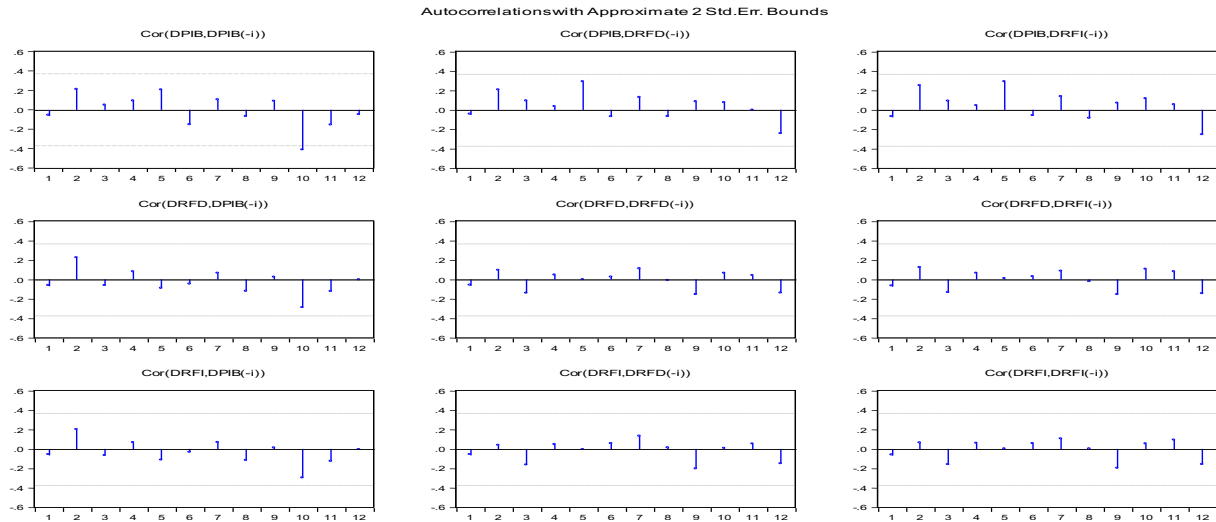
(0.87467) (-0.02470) (-0.01348) (2.04542)

- **Vérification de la stabilité du VAR :**

Root	Modulus
0.568040	0.568040
-0.421602	0.421602
-0.335257	0.335257
0.126327	0.126327

No root lies outside the unit circle.
 VAR satisfies the stability condition.

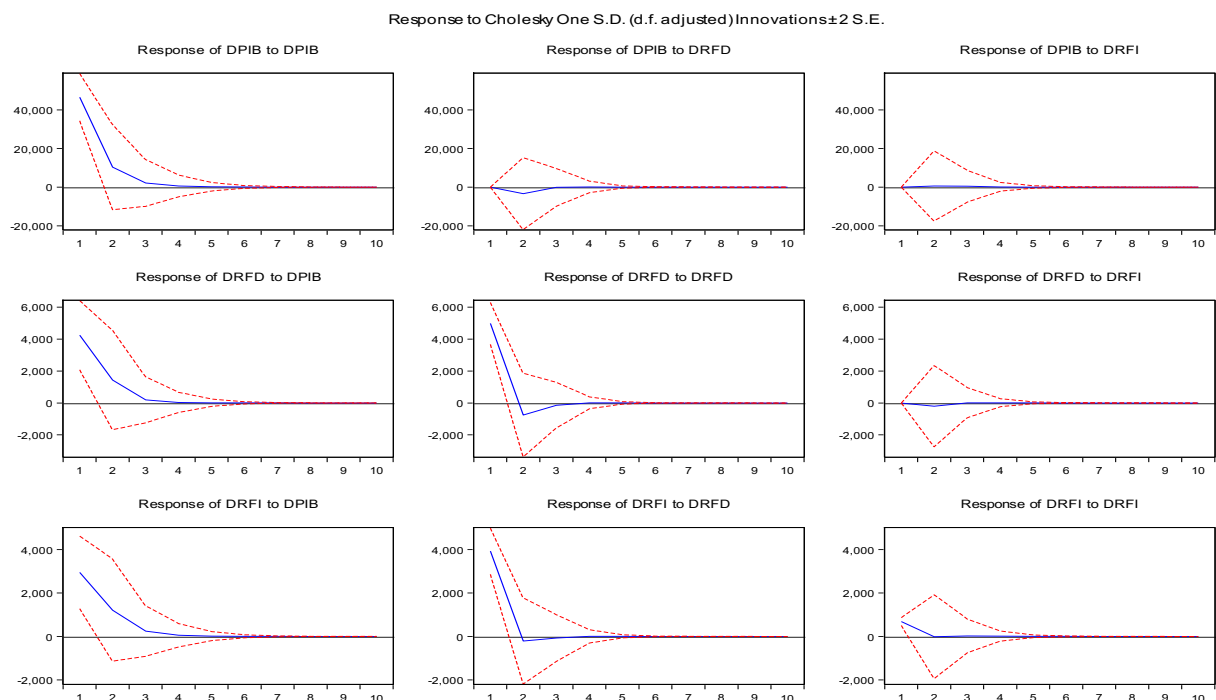
La première colonne donne les l'inverse des racines associées à la partie AR, et la deuxième colonne leurs modules. Nous voyons que toutes les racines en module sont inférieures à 1, par conséquent notre VAR est bien stationnaire



Les graphiques sur la diagonale (corrélogrammes) représentent les autocorrélations d'ordre $h=1, \dots, 9$, et les autres graphiques (corrélogrammes croisés) représentent les corrélations croisées d'ordre $h=1, \dots, 9$. On remarque que pour les retards allant de 1 jusqu'à 9, les termes des corrélogrammes et des corrélogrammes croisés sont à l'intérieur de l'intervalle de confiance (représentée par des traits pointillés horizontaux). Par conséquent, chaque résidu peut être assimilé à un processus bruit blanc.

- Étude des fonctions de réponse :

Les résultats obtenus à partir des chocs simulés sur les trois variables (produit intérieur brut, les recettes fiscales directes et des recettes fiscales indirecte^o) sont présentés graphiquement pour faciliter leur interprétation.



Les résultats issus des fonctions de réponse impulsionnelle du modèle VAR mettent en évidence la dynamique complexe entre la croissance économique et la fiscalité au Maroc. Tout d'abord, l'analyse montre que le produit intérieur brut (PIB) réagit fortement et positivement à un choc sur lui-même, avant de décroître progressivement et de se stabiliser, ce qui traduit une certaine inertie de la croissance : un épisode d'expansion économique tend à s'auto-renforcer, mais cet effet demeure transitoire. Lorsqu'un choc est introduit sur les recettes fiscales directes (RFD), la réaction du PIB est positive à court terme, suggérant que les impôts directs, qu'il s'agisse de l'impôt sur les sociétés ou de l'impôt sur le revenu, peuvent stimuler l'activité économique par la mobilisation de ressources et leur redistribution. Cependant, cette influence s'atténue rapidement, indiquant que leur impact sur la croissance n'est pas durable. À l'inverse, un choc sur les recettes fiscales indirectes (RFI) provoque une réponse négative du PIB dans les premières périodes, avant que l'effet ne disparaisse. Cela illustre le caractère potentiellement récessif de la fiscalité indirecte, qui agit directement sur le pouvoir d'achat des ménages et tend à réduire la consommation et la demande globale.

Du côté des recettes fiscales, les résultats confirment que les impôts sont sensibles au cycle économique. Les RFD réagissent positivement et immédiatement à un choc sur le PIB, reflétant le lien étroit entre croissance et fiscalité directe : une hausse de l'activité se traduit par davantage de revenus et de bénéfices imposables. En revanche, un choc sur les RFI a un effet légèrement négatif sur les RFD, traduisant un possible effet d'éviction entre les bases fiscales. De même, les RFI s'avèrent très sensibles à la croissance : un choc positif sur le PIB entraîne une augmentation rapide des recettes indirectes, confirmant leur dépendance au cycle de consommation et de production. Toutefois, leur réaction à un choc sur les impôts directs reste marginale et légèrement négative, ce qui peut s'expliquer par une réduction du revenu disponible et de la consommation.

Dans l'ensemble, ces résultats révèlent une asymétrie dans l'effet de la fiscalité sur la croissance économique marocaine. Les impôts directs semblent exercer un effet neutre voire positif mais de courte durée sur l'activité, tandis que les impôts indirects produisent un effet plus négatif à court terme. Cette dynamique suggère que le choix de l'instrument fiscal est déterminant : la mobilisation des recettes publiques via les impôts directs paraît moins contraignante pour la croissance que le recours aux impôts indirects, qui pèsent davantage sur la demande intérieure

- **Etude de La relation de causalité dans la première équation**

$$DPIB = 0.29DPIB_{-1} + -1.340363DRFD_{-1} + 0.840015DRFI_{-1} + 23304.26$$

- (0.31837) (10.3470) (2.75531) (0.06398)

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 09/29/25 Time: 00:06

Sample: 1990 2020

Included observations: 29

Dependent variable: DPIB

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DRFD	0.016781	1	0.8969
DRFI	0.004093	1	0.9490
All	0.142849	2	0.9311

L'estimation du modèle VAR a permis de tester la présence d'une relation de causalité au sens de Granger entre les variables fiscales et la croissance économique au Maroc sur la période 1990–2020. Les résultats du test de causalité de Granger (Block Exogeneity Wald Tests) indiquent que ni les recettes fiscales directes (DRFD), ni les recettes fiscales indirectes (DRFI), ni leur combinaison ne présentent un effet statistiquement significatif sur l'évolution du produit intérieur brut (DPIB). En effet, les statistiques de Chi-deux associées aux deux variables fiscales sont très faibles (0,016 pour DRFD et 0,004 pour DRFI), avec des probabilités élevées (0,8969 et 0,9490), ce qui conduit à ne pas rejeter l'hypothèse nulle d'absence de causalité. De même, le test global regroupant les deux variables fiscales confirme ce résultat, avec une probabilité de 0,9311.

Ces résultats suggèrent que, dans le cas du Maroc, la fiscalité ne constitue pas un déterminant immédiat ou prédictif de la croissance économique, du moins sur l'horizon temporel couvert par l'échantillon. Une interprétation possible est que les recettes fiscales réagissent davantage à la conjoncture économique qu'elles ne l'expliquent, ce qui conforte l'idée d'une causalité inverse : c'est la croissance qui stimule les recettes fiscales et non l'inverse. Cette conclusion est cohérente avec une partie de la littérature (Barro, 1990 ; Stoilova, 2017), qui montre que la fiscalité peut avoir un effet neutre sur la croissance si elle ne s'accompagne pas d'une affectation efficiente des ressources publiques vers l'investissement productif.

Par ailleurs, le système fiscal marocain, fortement axé sur les impôts indirects, tend à peser sur la consommation sans pour autant générer des effets multiplicateurs suffisants sur la production et l'investissement. En l'absence d'une transformation efficace des recettes fiscales en infrastructures, en éducation ou en innovation, leur impact sur la croissance peut rester limité, ce qui explique l'absence de causalité détectée dans ce modèle. Enfin, la taille

relativement réduite de l'échantillon (31 observations annuelles) et la nature structurelle de l'économie marocaine pourraient également contribuer à affaiblir le pouvoir explicatif du test.

3.3. Discussion des résultats

L'analyse conjointe des fonctions de réponse impulsionnelle (IRF) et des tests de causalité de Granger permet de mieux comprendre la relation entre la fiscalité et la croissance économique au Maroc. Les résultats des IRF montrent que les recettes fiscales influencent le produit intérieur brut (PIB) de manière différenciée selon la nature de l'impôt. Les impôts directs (RFD) ont un effet positif mais transitoire sur la croissance, traduisant la capacité de ces prélèvements à mobiliser des ressources et à stimuler l'activité économique dans le court terme, notamment via la redistribution ou le financement de services publics. À l'inverse, les impôts indirects (RFI) exercent un effet légèrement négatif sur le PIB au début, ce qui reflète leur impact récessif sur la consommation et le pouvoir d'achat des ménages. Ces résultats s'inscrivent dans une perspective keynésienne où la fiscalité, selon son type et son usage, peut influencer la demande globale et donc la croissance.

Cependant, les tests de causalité de Granger apportent une nuance importante : aucune des deux catégories d'impôts (RFD et RFI) ne présente une relation de causalité significative vis-à-vis de la croissance économique sur la période 1990–2020. En d'autres termes, même si les chocs fiscaux produisent des effets mesurables à court terme (comme l'indiquent les IRF), ces effets ne se traduisent pas par une capacité à prédire l'évolution future du PIB dans le cadre de ce modèle. Cela suggère que la relation entre fiscalité et croissance au Maroc est davantage de nature **conjoncturelle et transitoire** que structurelle et durable.

Cette divergence entre les deux approches empiriques n'est pas contradictoire. Elle peut s'expliquer par le fait que les IRF captent la réaction instantanée du PIB à des chocs exogènes de fiscalité, alors que le test de Granger évalue la capacité des variables fiscales à anticiper et expliquer la dynamique de long terme de la croissance. L'absence de causalité statistiquement significative indique donc que la fiscalité, dans sa configuration actuelle, ne constitue pas un moteur autonome et durable de la croissance marocaine. En revanche, son effet ponctuel, notamment via la fiscalité directe, met en lumière un rôle potentiel lorsqu'elle est combinée à des politiques publiques favorisant l'investissement productif et la redistribution.

En somme, ces résultats confirment l'idée que la fiscalité au Maroc agit surtout comme un **instrument de financement** des dépenses publiques, dont l'efficacité dépend moins du niveau de la pression fiscale que de la qualité de l'affectation budgétaire. Les IRF révèlent un effet immédiat et différencié des impôts sur l'activité, tandis que les tests de causalité de

Granger montrent l'absence de relation durable, ce qui appelle à renforcer le lien entre mobilisation fiscale et politiques de croissance inclusive.

Conclusion

L'analyse conduite autour de la dynamique entre le produit intérieur brut (PIB) et les recettes fiscales, qu'elles soient directes ou indirectes, nous a permis de mieux cerner la nature des interactions entre la croissance économique et le rendement fiscal au Maroc. L'approche adoptée, fondée sur l'estimation d'un modèle VAR, complétée par des fonctions de réponse impulsionnelle et des tests de causalité au sens de Granger, a révélé plusieurs enseignements importants tant sur le plan empirique que sur le plan de la réflexion économique et fiscale.

Les résultats des fonctions de chocs impulsionnels ont d'abord montré que les variations du PIB exercent un effet perceptible sur l'évolution des recettes fiscales, en particulier les recettes indirectes. Toutefois, ces réactions demeurent limitées dans leur intensité et surtout temporaires, s'estompant après quelques périodes. Cela traduit une certaine dépendance de la fiscalité à la conjoncture économique, mais sans pour autant laisser apparaître une transmission durable ou fortement marquée. Autrement dit, si l'activité économique influence bien le rendement fiscal, cette relation reste fragile et instable, ce qui souligne la vulnérabilité des finances publiques aux fluctuations de la croissance.

En revanche, les résultats relatifs à la causalité de Granger nuancent fortement cette première observation. Les probabilités très élevées obtenues dans les tests indiquent en effet qu'aucune relation de causalité statistiquement significative n'existe entre les recettes fiscales – qu'elles soient directes ou indirectes – et le PIB. Cette absence de causalité interpelle : elle signifie que, dans la période étudiée, ni les recettes fiscales ne semblent déterminer la croissance, ni cette dernière ne constitue un moteur décisif de mobilisation fiscale. Une telle constatation vient renforcer l'idée que le système fiscal marocain souffre d'un manque de dynamisme endogène et d'une faible capacité à accompagner la trajectoire de développement économique.

Ces résultats peuvent être interprétés de plusieurs manières. D'un côté, ils traduisent probablement la persistance d'un système fiscal encore trop dépendant de la fiscalité indirecte, dont la volatilité reflète plus la consommation et les importations que la création de richesse nationale. De l'autre côté, l'absence de lien de causalité suggère que les recettes fiscales ne sont pas encore mobilisées comme un levier de politique économique à part entière, mais plutôt comme une simple conséquence de la conjoncture. En ce sens, la politique

fiscale apparaît davantage comme un outil de financement courant que comme un instrument stratégique de développement.

Au regard de ces conclusions, plusieurs pistes de réflexion s'imposent. Il semble nécessaire de renforcer la progressivité et la portée des impôts directs, notamment l'impôt sur le revenu et l'impôt sur les sociétés, afin de mieux arrimer les finances publiques à la dynamique de croissance. En parallèle, une réduction de la dépendance excessive aux taxes indirectes permettrait de limiter la vulnérabilité budgétaire face aux chocs conjoncturels et aux fluctuations de la demande. Plus globalement, l'enjeu réside dans la construction d'un système fiscal plus équitable, plus efficace et mieux intégré aux objectifs de développement économique et social.

En définitive, l'étude met en lumière un constat central : le lien entre croissance et fiscalité demeure, au Maroc, relativement ténu et peu structurant. La fiscalité ne joue pas encore pleinement son rôle de moteur ou d'accompagnateur de la croissance, ce qui laisse entrevoir un chantier de réforme d'une grande ampleur. Renforcer cette articulation suppose non seulement une meilleure conception des instruments fiscaux, mais aussi une gouvernance plus efficace et une lutte renforcée contre l'évasion et l'informalité. C'est à ce prix que la fiscalité pourra devenir un levier stratégique de développement durable et de justice sociale.

Bibliographie

1. Ouvrages théoriques et généraux

- Barro, R. J. (1990). *Government spending in a simple model of endogenous growth*. *Journal of Political Economy*, 98(5), S103–S125.
- Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). *A contribution to the empirics of economic growth*. *Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407–437.
- Musgrave, R. A., & Musgrave, P. B. (1989). *Public Finance in Theory and Practice* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Stiglitz, J. E. (2000). *Economics of the Public Sector* (3rd ed.). W.W. Norton.

2. Études empiriques internationales sur fiscalité et croissance

- Arnold, J. (2011). Tax policy for economic recovery and growth. *The Economic Journal*, 121(550), F59–F80.
- Engen, E. M., & Skinner, J. (1996). Taxation and economic growth. *National Tax Journal*, 49(4), 617–642.

- Lee, Y., & Gordon, R. H. (2005). Tax structure and economic growth. *Journal of Public Economics*, 89(5–6), 1027–1043.
- Kneller, R., Bleaney, M., & Gemmell, N. (1999). Fiscal policy and growth: Evidence from OECD countries. *Journal of Public Economics*, 74(2), 171–190.

3. Sources de données

- Banque mondiale. (2023). *World Development Indicators*. Washington, DC: World Bank. Disponible sur : <https://databank.worldbank.org>
- Haut-Commissariat au Plan (HCP). (2021). *Comptes nationaux du Maroc*. Rabat : HCP.
- Ministère de l'Économie et des Finances. *Rapports annuels sur l'exécution budgétaire et fiscale*. Rabat : MEFRA.