

L'influence des fluctuations des prix du pétrole sur la performance économique du Maroc : Analyse empirique avec le modèle VECM

The influence of oil price fluctuations on Morocco's economic performance: Empirical analysis using the VECM model

Abdelillah MOUSTAHFID, (Doctorant)

*Laboratoire d'Analyse Economique et Modélisation (LEAM),
Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales Souissi
Université Mohammed V de Rabat, Maroc*

Safae ABOUALI, (Doctorante)

*Laboratoire d'Analyse Economique et Modélisation (LEAM)
Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales Souissi
Université Mohammed V de Rabat, Maroc*

Abdellah ECHAOUI, (Enseignant chercheur)

*Laboratoire d'Analyse Economique et Modélisation (LEAM),
Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales Souissi
Université Mohammed V de Rabat, Maroc*

Ismail EL BALGHITY, (Doctorant)

*Laboratoire de Recherche Pluridisciplinaire en Economie et Gestion (LARPEG)
Faculté d'Economie et de Gestion
Université Sultan Moulay Slimane de Béni Mellal, Maroc*

Adresse de correspondance :	Faculté des sciences juridiques économiques et sociales Souissi Avenue Mohammed Ben Abdallah Ragraoui Al Irfane. BP 6430 Rabat Instituts, Rabat Université Mohammed V – Rabat
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude. Ils assument l'entière responsabilité de tout éventuel plagiat, de l'usage de l'intelligence artificielle dans la rédaction, ainsi que des résultats présentés dans cet article.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	MOUSTAHFID, A., ABOUALI, S., ECHAOUI, A., & EL BALGHITY, I. (2025). L'influence des fluctuations des prix du pétrole sur la performance économique du Maroc : Analyse empirique avec le modèle VECM. <i>International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics</i> , 7(1), 544–562. https://doi.org/10.5281/zenodo.18093280
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

Received: 05/11/2025

Accepted: 12/01/2026

International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME

ISSN: 2658-8455

Volume 7, Issue 01 (2026)

L'influence des fluctuations des prix du pétrole sur la performance économique du Maroc : Analyse empirique avec le modèle VECM

Résumé :

La présente étude analyse l'impact des prix du pétrole sur le PIB marocain. Elle s'appuie sur une approche empirique fondée sur un modèle vectoriel à correction d'erreur (VECM) intégrant cinq variables : le PIB, le prix du pétrole, les prix à la consommation, la balance des paiements, les exportations et les importations, sur une période de 32 ans allant de 1991 à 2022.

Les résultats obtenus montrent que les fluctuations des prix du pétrole exercent une influence significative sur les performances économiques à long terme du Maroc. En particulier, une hausse des prix du pétrole a un effet négatif sur le PIB, mettant en lumière la forte dépendance de l'économie marocaine aux importations d'énergie.

Mots- clés : Modèle VECM, PIB, Prix de pétrole, énergie, et Maroc.

JEL Classification : C22, E23, E31, Q43, F43

Type du papier : Recherche empirique

Abstract

This study analyses the impact of oil prices on Morocco's GDP. It uses an empirical approach based on a vector error correction model (VECM) incorporating five variables: GDP, oil prices, consumer prices, balance of payments, exports and imports, over a 32-year period from 1991 to 2022.

The results show that oil price fluctuations have a significant influence on Morocco's long-term economic performance. In particular, an increase in oil prices has a negative effect on GDP, highlighting the Moroccan economy's heavy dependence on energy imports.

Keywords : VECM model, GDP, Oil prices, , energy and Morocco.

Classification JEL : C22, E23, E31 , Q43, F43

Type du papier : Empirical research

1. Introduction

Les fluctuations des prix du pétrole constituent depuis plusieurs décennies un facteur déterminant de la dynamique macroéconomique mondiale. De nombreuses études empiriques ont montré que les chocs pétroliers influencent significativement les économies, en particulier celles fortement dépendantes des importations d'énergie. Par exemple, (François Lescaroux, 2008) souligne que la volatilité des prix du pétrole affecte le coût des intrants énergétiques et, par conséquent, la croissance des pays importateurs. De même, (Baffes, Kose, Ohnsorge, & Stocker, 2015) démontrent que les variations des cours pétroliers modifient les termes de l'échange et entraînent des transferts de revenus des pays importateurs vers les pays exportateurs. Plus récemment, (Boqiang Lin, 2021) confirme que ces fluctuations exercent des pressions substantielles sur les finances publiques, la balance commerciale et l'inflation des économies dépendantes.

Au-delà de leurs effets directs sur les coûts énergétiques, les fluctuations des prix du pétrole se transmettent à l'économie par plusieurs canaux macroéconomiques. Elles influencent notamment les coûts de production, la compétitivité externe, les comportements d'investissement et de consommation, ainsi que les politiques budgétaires et monétaires. Dans les pays importateurs, une hausse des prix du pétrole tend à réduire le revenu disponible réel des agents économiques, ce qui peut freiner la demande intérieure et affecter négativement la croissance économique. Ces mécanismes de transmission soulignent le rôle central des prix du pétrole comme variable exogène majeure dans l'analyse macroéconomique contemporaine.

Le Maroc, en tant que pays importateur net de pétrole, n'échappe pas à ces effets. Sa dépendance croissante aux importations d'énergie expose son économie aux chocs externes liés aux marchés pétroliers internationaux. Plusieurs travaux appliqués à des économies similaires montrent que les hausses des prix du pétrole se traduisent souvent par une augmentation des coûts de production, une dégradation de la balance commerciale et une pression inflationniste susceptible de ralentir la croissance. Ces constats s'observent également dans le cas marocain, où la facture énergétique représente un poids important dans les échanges extérieurs et influence directement la stabilité macroéconomique.

Les effets des chocs pétroliers sur l'économie marocaine doivent également être analysés à la lumière des caractéristiques structurelles du pays. Malgré les efforts engagés en matière de diversification énergétique et de développement des énergies renouvelables, le Maroc demeure fortement tributaire des importations de produits énergétiques pour satisfaire ses besoins internes. Cette situation accentue la vulnérabilité de l'économie nationale face à la volatilité des cours internationaux du pétrole, en particulier dans un contexte marqué par des incertitudes géopolitiques et des fluctuations accrues des marchés mondiaux de l'énergie.

Bien que la littérature économique ait abondamment étudié les effets des chocs pétroliers sur les économies développées et émergentes, les analyses empiriques spécifiquement consacrées au cas du Maroc demeurent relativement limitées. De plus, peu d'études intègrent simultanément plusieurs indicateurs macroéconomiques clés afin d'évaluer de manière globale l'impact des variations des prix du pétrole. Cette recherche vise ainsi à combler cette lacune en proposant une analyse empirique approfondie adaptée aux spécificités de l'économie marocaine.

Dans ce contexte, l'analyse de l'impact des fluctuations des prix du pétrole sur les performances économiques du Maroc revêt un intérêt particulier. Comprendre les mécanismes de transmission de ces chocs permet d'éclairer les décideurs économiques sur les mesures susceptibles d'atténuer leurs effets négatifs et de renforcer la résilience de l'économie nationale. L'objectif de cette étude est donc d'examiner empiriquement la relation entre les variations du prix du pétrole et plusieurs indicateurs macroéconomiques marocains, notamment le PIB, les exportations, les importations et la balance des paiements.

Pour ce faire, la méthodologie adoptée s'appuie sur un modèle vectoriel à correction d'erreur (VECM), largement utilisé dans la littérature pour analyser les relations dynamiques entre variables macroéconomiques liées par une relation de long terme. Ce modèle permet de capter à la fois les ajustements de court terme et les équilibres structurels, ce qui en fait un outil pertinent pour étudier les effets des chocs pétroliers dans une économie ouverte comme celle du Maroc.

Le reste de cet article est structuré comme suit. La section suivante présente une revue de la littérature relative aux effets macroéconomiques des chocs pétroliers. La troisième section décrit la méthodologie économétrique et les données utilisées. La quatrième section est consacrée à la présentation et à l'analyse des résultats empiriques, tandis que la dernière section conclut en proposant des implications de politique économique et des pistes de recherche futures.

Ainsi, la question centrale qui guide cette recherche est la suivante : ***Dans quelle mesure les fluctuations du prix du pétrole affectent-elles la performance économique du Maroc ?***

2. Revue de littérature

Des chercheurs tels que (Juncal Cunado, 2015) ont montré que les fluctuations des prix du pétrole exercent un impact significatif à court terme sur plusieurs variables macroéconomiques, notamment dans les économies asiatiques. De son côté, (Abeyasinghe, 2001) met en évidence que ces effets peuvent également s'inscrire dans le long terme, en particulier dans les pays importateurs d'énergie. Ces travaux soulignent que la dynamique temporelle des chocs pétroliers varie selon le niveau de dépendance énergétique des pays.

Ce qui nous pousse à poser l'hypothèse que les fluctuations des prix du pétrole affectent significativement les variables macroéconomiques du pays à court et à long terme.

Plusieurs chercheurs, dont (Zekeriya Yildirim, 2021), expliquent que l'influence des variations du prix du pétrole s'exerce par différents canaux macroéconomiques. (Salah A. Nusair, 2021) Souligne notamment que l'augmentation des coûts de production constitue l'un des principaux mécanismes de transmission, amplifiant l'effet des chocs pétroliers dans les économies importatrices. (Aarón González, 2009) Démontre également que le prix du pétrole peut servir d'indicateur prédictif des cycles économiques réels.

Dans cette perspective, une hypothèse stipule que les fluctuations des prix du pétrole influencent les variables macroéconomiques à travers plusieurs canaux, notamment les coûts de production.

On ajoute aussi la réallocation des ressources et l'incertitude économique comme facteurs de déstabilisation économique, Selon (H. Günsel Doğrul, 2010), l'impact des chocs pétroliers résulte en partie de la réallocation des ressources au sein de l'économie, affectant la productivité globale. (Avinash K. Dixit, 1994) Insistent quant à lui sur l'effet de l'incertitude : les fluctuations des prix du pétrole augmentent la volatilité des anticipations des agents économiques, réduisent l'investissement et ralentissent l'activité économique. Ces approches soulignent l'importance des mécanismes structurels dans la transmission des chocs pétroliers. Une hypothèse de base que l'on peut poser est que l'impact des fluctuations des prix du pétrole sur l'économie est amplifié par des facteurs structurels, tels que la réallocation des ressources et l'incertitude économique.

La différenciation entre pays exportateurs et importateurs de pétrole joue un rôle très important dans la façon dont les deux types de pays répondent aux chocs pétroliers les études de (François Lescaroux, 2008) , (Baffes, Kose, Ohnsorge, & Stocker, 2015), ainsi que (Boqiang Lin, 2021), montrent que les chocs pétroliers n'affectent pas de manière uniforme les économies. Les pays exportateurs nets de pétrole bénéficient généralement d'une amélioration de leurs revenus, tandis que les pays importateurs comme le Maroc subissent des pressions sur leur balance

commerciale, leurs coûts de production et leur croissance. Cette distinction est cruciale pour comprendre la vulnérabilité spécifique des économies dépendantes des importations énergétiques.

D'après cette idée, on peut poser l'hypothèse suivante : les pays importateurs nets de pétrole subissent un impact négatif plus prononcé des fluctuations du prix du pétrole que les pays exportateurs nets.

Il existe d'autres perspectives sur les répercussions macroéconomiques du pétrole, discutées dans différents travaux. Tels que ceux de (Afees A. Salisu, 2017), qui enrichissent l'analyse en montrant que les chocs pétroliers peuvent également interagir avec d'autres facteurs économiques, tels que la spéculation, l'incertitude financière et les conditions du marché international. Ces conclusions offrent une vision plus complète des répercussions potentielles des fluctuations du prix du pétrole sur les économies dépendantes.

Comme hypothèse associée, on peut avancer que les fluctuations du prix du pétrole interagissent avec d'autres facteurs économiques et financiers, amplifiant leurs effets sur l'économie nationale.

Tableau 1 : Résumé de quelques études économétriques

Auteurs	Période	Méthode	Résultats
(Iman Cheratian et al, 2019)	1991-2017	Modèle non linéaire autorégressif à décalage distribué (NARDL)	À court terme, les augmentations des prix du pétrole ont uniquement un effet positif et croissant sur le taux de chômage dans les pays exportateurs de pétrole.
(Omer Ali Ibrahim et al, 2019)	1980-2016	Modèle VAR	L'étude a montré que les prix du pétrole influencent la croissance du produit intérieur brut (PIB), l'accumulation de capital et le taux d'inflation.
(Emmanuel Longe Adedayo et al, 2018)	1977-2015	ARDL	L'analyse a montré que, sur le long terme, les variations des prix du pétrole ont un impact négatif et significatif sur le compte courant, tandis qu'à court terme, cet impact est positif mais non significatif.
(Adedokun, 2018)	1981 à 2014	SVAR	Les variations des prix du pétrole ne permettent pas de prédire les dépenses publiques et la croissance à court terme, tandis que les chocs liés aux recettes pétrolières ont une capacité prédictive tant à court qu'à long terme.
(Syeda Qurat-ul-Ain, 2013)	1981-2011	Modèle d'autorégression vectorielle (VAR)	Les résultats révèlent qu'une hausse des prix du pétrole améliore la balance des comptes courants des pays importateurs nets de pétrole, tels que le Pakistan, la Turquie et le Bangladesh, sur le court terme. Toutefois, à long terme, cette balance se dégrade pour le Bangladesh.
(Azadeh Pazouki, 2014)	1965 à 2011	VAR	Les variations des prix du pétrole exercent un impact majeur sur les dépenses publiques, car le pétrole constitue une ressource clé du budget de l'État, contribuant ainsi à stimuler la croissance économique.
	1986 à 2016	VECM	Une dépréciation du taux de change réel entraînerait une amélioration de la balance des comptes courants du pays, tandis qu'un choc sur les prix du pétrole provoquerait

(Osaretin Kayode Omoregie, 2019)			une réaction positive dans cette même balance.
(Azzizi, 2023)	1995 à 2021	ARDL de panel	Une relation significative à long terme entre le prix du pétrole et des variables telles que la croissance économique, le solde budgétaire, le taux d'intérêt débiteur, l'inflation, le compte courant et les réserves de change.
(Hussain Ali Bekhet, 2013)	1980 à 2010	VAR	Les chocs pétroliers ont un impact direct et important sur les revenus pétroliers et les dépenses publiques, tandis que leur effet sur le PIB réel est faible, mais uniquement à court terme.

Source : Auteurs

3. Approche méthodologique

3.1. Le choix des variables et de l'échantillon

Le processus de sélection des variables est crucial pour toute étude économétrique, surtout lorsqu'il s'agit de traiter des questions complexes telles que la volatilité des prix du pétrole et la croissance économique. Dans ce cas, la méthodologie repose sur deux critères principaux pour le choix des variables :

- **Importance des variables dans la description des volatilités des prix de pétrole et la croissance économique :**

L'étude cherche à identifier des variables qui ont un impact direct ou indirect sur la croissance économique et sa volatilité. Cela implique de choisir des variables qui peuvent potentiellement expliquer ou influencer les fluctuations économiques.

Les variables qu'on a choisies sont liées à des facteurs macroéconomiques tels que les prix du pétrole, les prix des biens et services consommés par les ménages, la consommation, la balance des paiements, ainsi que les exportations et importations, qui sont tous des indicateurs associés à la croissance économique.

- **La taille de l'échantillon et la Disponibilité des informations :**

L'autre critère fondamental dans le choix de la taille de l'échantillon et des variables repose sur la disponibilité des données. En effet, il est important que les variables choisies soient mesurables et que des données historiques fiables soient disponibles auprès de la Banque mondiale, qui constitue une source reconnue pour ses bases de données économiques et financières mondiales. Cette source permet de garantir la fiabilité et la cohérence des données utilisées.

Concernant la taille de notre échantillon, nous avons choisi de travailler sur 32 observations. Pour choisir le modèle d'analyse et de prévision économique, il faut tout d'abords passer par les étapes suivantes :

- Étude de la stationnarité des variables.
- Détermination du nombre optimal de retard.
- Étude de la cointégration.
- choix du modèle d'analyse.

3.2. Modèle de recherche :

Notre modèle à estimer s'écrit comme suit :

PIB = f(Prixpétrole; PrixCons; IMPORT; EXPOR)

L'équation à estimer s'écrit comme suit :

PIB_t = β₀ + β₁ Prixpétrole_t + β₂ PrixConst + β₃ IMPORT_t + β₄ EXPORT_t + ε_t

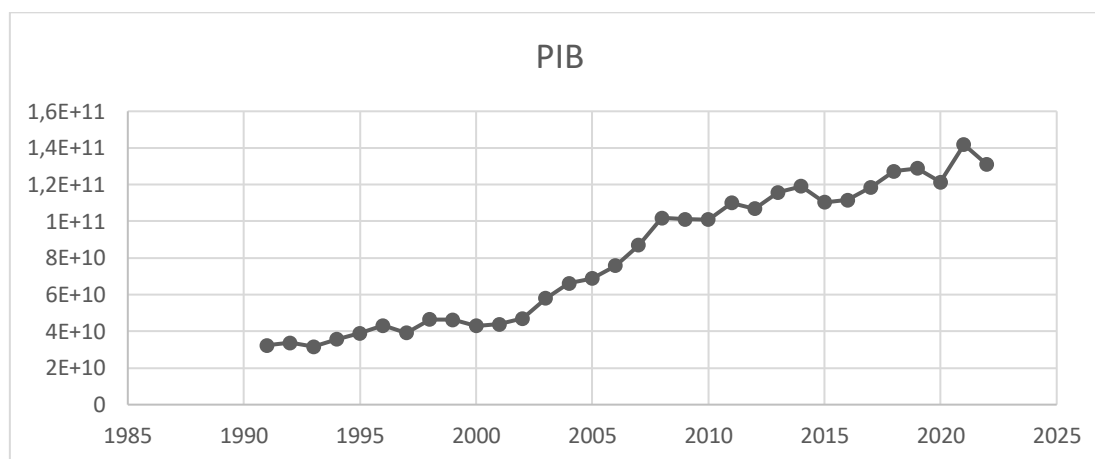
Tableau 2 : Les variables d'étude

Variable dépendante	Les variables explicatives
PIB	Les prix de pétrole (Prixpetrole)
	Prix des biens et services consommés par les ménages (PrixCons)
	Balance de paiements (BP)
	Importations (IMPORT)
	Exportations (EXPOR)

Source : Auteurs

3.3. Analyse graphique de l'évolution des variables macroéconomique choisies

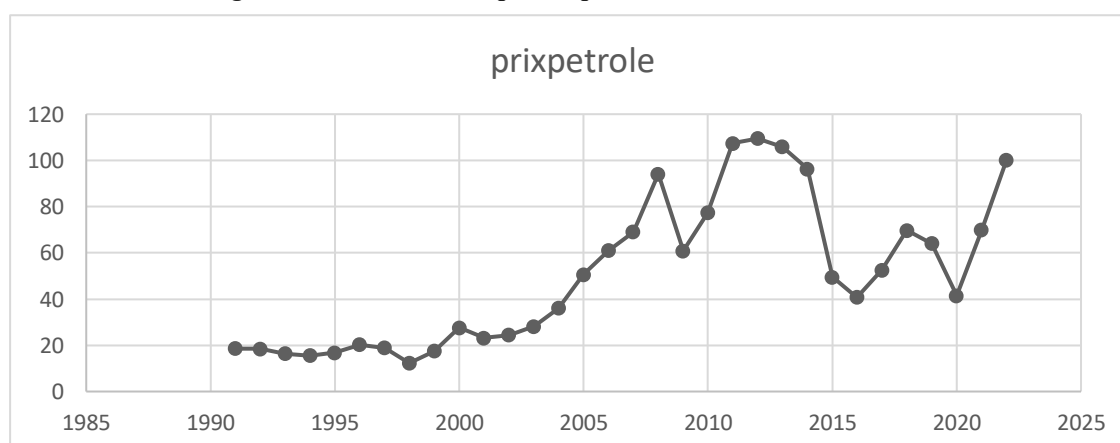
Figure 1 : L'évolution du produit intérieur brut en milliard de dollars



Source : Auteurs à partir des résultats d'Eviews10

À partir de la Figure 1, on constate une évolution progressive au début de la période entre 1992 et 2022, grâce aux recettes agricoles, suivi une décroissance remarquable, influencée par l'instabilité politique. On remarque aussi à partir du graphique, une évolution continue du PIB entre la période 1991 et 2018 due à la reprise de l'activité économique, suivi d'une décroissance marquée entre 2019 et 2020, due à la pandémie de COVID-19, l'année 2020 étant particulièrement affectée.

Figure 2 : L'évolution des prix de pétrole en milliard de dollars

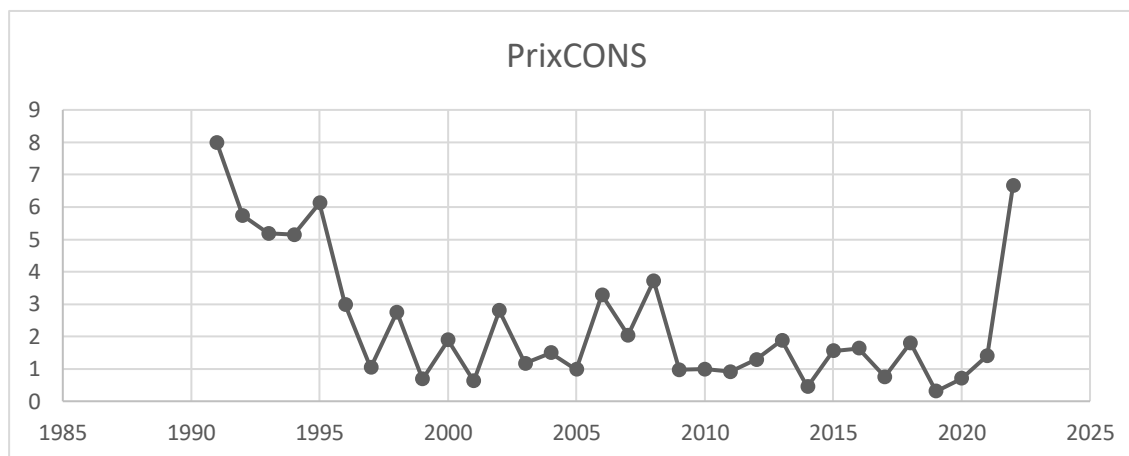


Source : Auteurs à partir des résultats d'Eviews10

Entre 1992 et 1999, les prix du pétrole sont restés stables autour de 20 dollars le baril, avant de commencer à augmenter progressivement, atteignant plus de 100 dollars en 2008, en raison d'une demande croissante et de tensions géopolitiques. Après la crise financière de 2008, les prix ont baissé, puis ont recommencé à augmenter entre 2009 et 2014, grâce à la reprise

économique. Néanmoins, entre 2014 et 2016, les prix ont subi une forte baisse en raison d'une surabondance de l'offre. Durant la période de 2016 à 2022, le marché a connu d'importantes fluctuations, en particulier en raison de la pandémie de COVID-19, suivies d'une augmentation des prix liée à des tensions géopolitiques. Le marché pétrolier est extrêmement volatile, influencé par des facteurs économiques, géopolitiques et technologiques, comme le montre ce graphique.

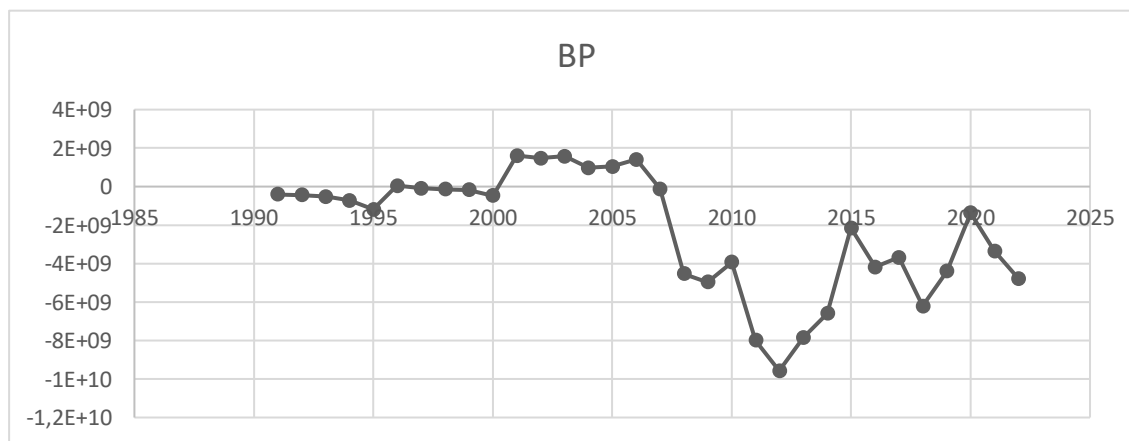
Figure 3 : L'évolution des prix de consommation en milliard de dollars



Source : Auteurs à partir des résultats d'Eviews10

Ce graphe montre l'évolution des "PrixCONS" de 1992 à 2022, avec une forte baisse au cours des années 90, suivie d'une volatilité modérée durant les années 2000 et une stabilité à bas niveau entre 2014 et 2019. Depuis 2020, on observe une augmentation notable des prix, atteignant un pic en 2022, probablement en raison de chocs économiques récents ou de variations des prix de l'énergie.

Figure 4 : Fluctuation de la balance des paiements en milliard de dollars

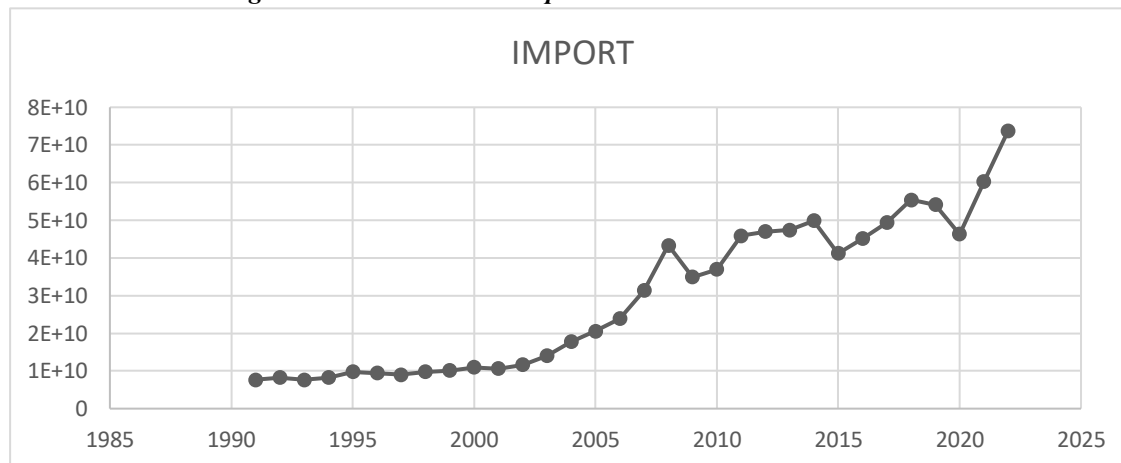


Source : Auteurs à partir des résultats d'Eviews10

Ce graphique illustre comment la balance des paiements du Maroc a évolué de 1992 à 2022, montrant des fluctuations notables. La balance des paiements est demeurée globalement stable, proche de l'équilibre, de 1992 à 2004. Des excédents notables sont observés entre 2005 et 2008, probablement en raison d'une conjoncture économique favorable. Néanmoins, de 2009 à 2012, le Maroc a enregistré un déficit important, en raison de la crise financière mondiale et de l'augmentation des prix de l'énergie. Pendant la période suivante (2013-2019), on observe une reprise progressive, malgré les fluctuations dues aux variations des prix des matières premières.

et aux politiques économiques. Le déficit persiste de 2020 à 2022, probablement en raison des répercussions de la pandémie de COVID-19 sur les activités commerciales, le tourisme et les transactions financières. Le graphique montre de quelle manière l'économie marocaine est vulnérable aux chocs externes, en particulier aux variations des prix de l'énergie.

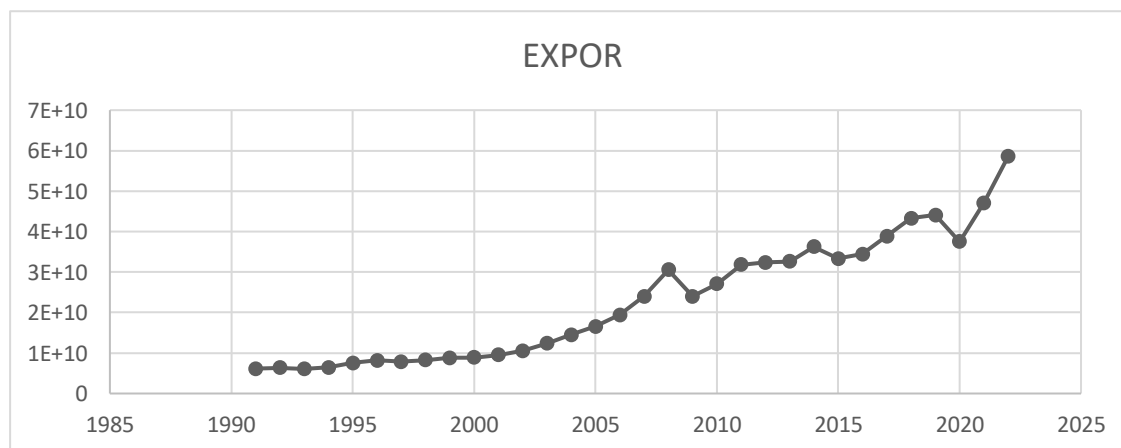
Figure 5 : L'évolution des importations en milliard de dollars



Source : Auteurs à partir des résultats d'Eviews10

La figure 5 indique que la série des importations permet de distinguer des périodes de hausse et de baisse. En effet, sur la période (1992-2022), on remarque que la série est en augmentation, malgré de brèves chutes entre 2008-2010. Elle a marqué une chute importante en 2008, puis a de nouveau augmenté en 2011. À partir de cet intervalle, on observe une stabilisation jusqu'en 2014, suivie d'une nouvelle baisse des importations en 2015. Ensuite, les importations ont augmenté de manière remarquable jusqu'à l'année 2019, avant de connaître une chute due à la pandémie du COVID19. À partir de 2020, les importations ont de nouveau augmenté.

Figure 6 : L'évolution des exportations en milliard de dollars



Source : Auteurs à partir des résultats d'Eviews10

La figure 6 montre que la série des exportations est en augmentation durant toute la période de 1991 à 2022, malgré de brèves chutes. À partir de 2019, on observe toutefois une baisse des exportations en raison de la pandémie de COVID19.

Le choix des variables s'est effectué sur la base de leurs importances dans la description des volatilités de la croissance économique et selon la disponibilité des informations auprès de la Banque mondiale

Pour la taille de l'échantillon, nous avons choisi de travailler sur 32 observations. Ce choix est lié à la disponibilité des données historiques de certaines variables utilisées dans notre étude.

3.4. Analyse descriptive des différentes variables

Tableau 3 : Statistique descriptive

	PIB	PRIXPETROLE	PRIXCONS	BP	IMPORT	EXPOR
Mean	8.07E+10	50.43563	2.404245	-2.24E+09	2.97E+10	2.29E+10
Median	8.14E+10	45.48000	1.596609	-9.54E+08	2.76E+10	2.17E+10
Maximum	1.42E+11	109.4500	7.986166	1.61E+09	7.38E+10	5.86E+10
Minimum	3.17E+10	12.28000	0.303386	-9.57E+09	7.68E+09	6.07E+09
Std. Dev.	3.69E+10	31.79530	2.045080	3.13E+09	1.98E+10	1.49E+10

Source : Auteurs à partir des résultats d'Eviews10

Le tableau présente les statistiques descriptives des principales variables étudiées, notamment la moyenne, le minimum, le maximum et l'écart-type. Le PIB marocain affiche une valeur moyenne de 8,07E+10, avec un écart-type de 3,69E+10, traduisant une variabilité notable de l'activité économique. Le prix du pétrole présente une moyenne de 50,44 dollars, accompagnée d'un écart-type de 31,80 dollars, indiquant de fortes fluctuations sur la période étudiée. Le prix à la consommation enregistre une valeur moyenne de 2,40, avec un écart-type de 2,05, révélant une certaine instabilité des niveaux de prix. La balance des paiements affiche une moyenne négative de -2,24E+09 et un écart-type de 3,13E+09, reflétant des déséquilibres extérieurs persistants. Enfin, les importations et les exportations présentent respectivement des moyennes de 2,97E+10 et 2,29E+10, avec des écarts-types de 1,98E+10 et 1,49E+10, soulignant une variabilité importante des échanges extérieurs du Maroc.

Les exportations à une valeur moyenne de 2.29E+10 et son écart par rapport à la moyenne est de 1.49E+10.

3.5. Analyse de la corrélation entre les variables étudiées

L'analyse de corrélation nous permettra de déterminer le degré de liaison entre les variables

Tableau 4 : coefficient de corrélation entre les variables étudiées

Covariance Analysis: Ordinary Date: 02/12/25 Time: 18:17 Sample: 1991 2022 Included observations: 32						
Correlation						
t-Statistic						
Probability	PIB	PRIXPETROLE	PRIXCONS	BP	IMPORT	EXPOR
PIB	1.000000					
PRIXPETROLE	0.805997	1.000000				
	7.458155	-----				
	0.0000	-----				
PRIXCONS	-0.423155	-0.263840	1.000000			
	-2.558026	-1.498198	-----			
	0.0158	0.1445	-----			
BP	-0.731388	-0.820772	0.199433	1.000000		
	-5.874204	-7.869591	1.114730	-----		
	0.0000	0.0000	0.2738	-----		
IMPORT	0.978068	0.828353	-0.283219	-0.764685	1.000000	
	25.72018	8.098921	-1.617479	-6.499570	-----	
	0.0000	0.0000	0.1162	0.0000	-----	
EXPOR	0.970758	0.774164	-0.279768	-0.698856	0.993546	1.000000
	22.14903	6.698847	-1.596087	-5.351584	47.97594	-----
	0.0000	0.0000	0.1210	0.0000	0.0000	-----

Source : Auteurs à partir des résultats d'Eviews10

Le tableau ci-dessus montre que la plus forte corrélation entre PIB avec les variables explicatives (PRIXDEPETROLE, PRIXCONS, BP, IMPOR, EXPORT) concerne en

particulier les **PRIXDEPETROLE**, **BP**, **IMPOR**, **EXPORT**, avec des coefficients respectifs de 80% ,73%,97% ,97%. Cette relation est statistiquement significative.

Concernant la relation entre les variables explicatives, il existe une forte corrélation entre le prix de pétrole, la balance de paiement, les importations et les exportations avec des taux supérieurs à 70%. Cette relation est normale, car toute variation du prix de pétrole impacte les mouvements de la balance des paiements et de la balance commerciale.

Par ailleurs, il existe une forte corrélation entre la balance de paiement, les exportations et les importations, car toute variation au niveau des importations et des exportations influence la balance des paiements.

Il y a également une forte corrélation entre les exportations et les importations, cette relation est aussi normale, car toute variation de l'une de ces deux variables impacte directement la balance commerciale.

3.6. Analyse multivariée des variables étudiées.

L'examen de l'impact des fluctuations des prix du pétrole sur le PIB marocain nous conduit à analyser empiriquement cette relation.

Dans le cadre de cette méthodologie, nous allons d'abord examiner la stationnarité des séries, le test de Dickey-Fuller augmenté (ADF) est ensuite mis en œuvre et, selon les résultats obtenus, nous choisirons le modèle le plus approprié pour notre étude.

3.7. Étude de la stationnarité des séries de données

➤ Test de racine unitaire :

Ce test permet de détecter l'existence de non-stationnarité des séries, mais aussi de déterminer de quel type de non-stationnarité il s'agit, c'est donc la méthode appropriée pour rendre les séries stationnaires.

On distingue deux types de non-stationnarité des séries :

- Le processus DS (differency stationary) : c'est un processus de nature aléatoire ; pour le rendre stationnaire, on utilise les filtres de différence.

- Le processus TS (trend stationary) : c'est un processus de nature déterministe ; pour le rendre stationnaire, on utilise la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO).

En pratique, on commence toujours par appliquer le test sur le modèle général qui englobe tous les cas de figure, c'est-à-dire qui tient compte de toutes les propriétés susceptibles de caractériser une série. Il s'agit du modèle 3 (tableau 5). Testons l'hypothèse selon laquelle la série PIB est non stationnaire (elle contient au moins une racine unitaire) contre l'hypothèse alternative de stationnarité.

La statistique du test ADF pour la tendance est égale (**2.398350**), ce qui est inférieur à la valeur critique théorique de (3,18). Par conséquent, la tendance n'est pas significative (voir table ADF en annexe). L'hypothèse nulle ($H_0 : \text{trend}=0$). N'est pas rejetée, ce qui indique l'absence de tendance dans le modèle.

On estime en conséquence le modèle [2], c'est-à-dire le modèle avec constante et sans tendance déterministe. Les résultats sont présentés dans le tableau 6 ci-dessous.

Tableau 5 : L'estimation par MCO du modèle [3] appliqué à la série PIB

Null Hypothesis: PIB has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.444251	0.3514
Test critical values:	1% level		-4.284580	
	5% level		-3.562882	
	10% level		-3.215267	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(PIB)				
Method: Least Squares				
Date: 12/23/25 Time: 02:00				
Sample (adjusted): 1992 2022				
Included observations: 31 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB(-1)	-0.342092	0.139958	-2.444251	0.0211
C	8.77E+09	3.34E+09	2.626993	0.0138
@TREND("1991")	1.34E+09	5.60E+08	2.398350	0.0234
R-squared	0.176028	Mean dependent var		3.18E+09
Adjusted R-squared	0.117173	S.D. dependent var		6.83E+09
S.E. of regression	6.42E+09	Akaike info criterion		48.09445
Sum squared resid	1.15E+21	Schwarz criterion		48.23323
Log likelihood	-742.4640	Hannan-Quinn criter.		48.13969
F-statistic	2.990871	Durbin-Watson stat		2.079907
Prob(F-statistic)	0.066493			

Source : Elaboré par nous même à partir des résultats d'EvIEWS10

Tableau 6 : L'estimation par MCO du modèle [2] appliqué à la série PIB

Null Hypothesis: PIB has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-0.444213	0.8891
Test critical values:	1% level		-3.661661	
	5% level		-2.960411	
	10% level		-2.619160	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(PIB)				
Method: Least Squares				
Date: 12/23/25 Time: 02:03				
Sample (adjusted): 1992 2022				
Included observations: 31 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB(-1)	-0.015444	0.034767	-0.444213	0.6602
C	4.40E+09	3.02E+09	1.458641	0.1554
R-squared	0.006758	Mean dependent var		3.18E+09
Adjusted R-squared	-0.027491	S.D. dependent var		6.83E+09
S.E. of regression	6.92E+09	Akaike info criterion		48.21678
Sum squared resid	1.39E+21	Schwarz criterion		48.30929
Log likelihood	-745.3600	Hannan-Quinn criter.		48.24693
F-statistic	0.197326	Durbin-Watson stat		2.354246
Prob(F-statistic)	0.660186			

Source : Elaboré par nous même à partir des résultats d'EvIEWS10

La statistique du test ADF de la tendance est égale (1.458641), ce qui est inférieur à la valeur critique théorique de (3,18). Par conséquent, la tendance n'est pas significative (voir le tableau

ADF en annexe). L'hypothèse nulle ($H_0 : \text{trend} = 0$) n'est pas rejetée, indiquant l'absence de tendance dans le modèle.

On estime donc le modèle [2], c'est-à-dire le modèle avec constante et sans tendance déterministe. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 7 : L'estimation par MCO du modèle [1] appliqué à la série PIB

Null Hypothesis: PIB has a unit root Exogenous: None Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			2.108877	0.9899
Test critical values:	1% level		-2.641672	
	5% level		-1.952066	
	10% level		-1.610400	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values. Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(PIB) Method: Least Squares Date: 12/23/25 Time: 01:57 Sample (adjusted): 1992 2022 Included observations: 31 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB(-1)	0.030766	0.014589	2.108877	0.0434
R-squared	-0.066112	Mean dependent var		3.18E+09
Adjusted R-squared	-0.066112	S.D. dependent var		6.83E+09
S.E. of regression	7.05E+09	Akaike info criterion		48.22306
Sum squared resid	1.49E+21	Schwarz criterion		48.26932
Log likelihood	-746.4574	Hannan-Quinn criter.		48.23814
Durbin-Watson stat	2.293340			

Source : Elaboré par nous même à partir des résultats d'Eviews10

La racine unitaire est présente, car la probabilité associée (0,9899) est supérieure à 5 %. Par conséquent, la série du PIB n'est pas stationnaire et est de type DS (difference stationary) sans dérive.

Le tableau ci-dessous montre que la racine unitaire est absente pour la série différenciée, ce qui signifie que la série est devenue stationnaire. Ainsi, la série LPIB nécessite une première différenciation pour la rendre stationnaire :

Tableau 8 : Tests de racine unitaire

Null Hypothesis: DPIB has a unit root Exogenous: None Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		
Test critical values:	1% level	-2.644302
	5% level	-1.952473
	10% level	-1.610211
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Source : Auteurs à partir des résultats d'Eviews10

À travers les résultats des tests de racine unitaire ADF, on remarque que la valeur de la statistique t (-5,224367) est inférieur à la valeur critique t (-1,952473). Par conséquent, la série du PIB est stationnaire d'ordre 1.

Les résultats de l'étude de la stationnarité des autres séries sont présentés ci-dessous :

Tableau 9 : Les résultats du test ADF pour les séries étudiées

Variables	Test ADF en niveau				Test ADF en différence	
	T statistique	Modèle 3 Ttrend	Modèle 2 Tconst	Modèle1 Racine unitaire	Modèle 1 Racine unitaire	Ordre D'intégration
PIB	T calculée	2.398350	1.458641	Racine unitaire =	Racine unitaire =	I (1)
	T tabulée	3,18	2,89	0.9899 >5%	0.0000 <5%	
prixpetrole	T calculée	1.729745	1.509359	Racine unitaire =	Racine unitaire =	I (1)
	T tabulée	3,18	2,89	0.7048 >5%	0.0001 <5%	
Prix de consommation	T calculée	-0.184581	2.420014	Racine unitaire =	Racine unitaire =	I (1)
	T tabulée	3,18	2,89	0.0941 >5%	0.0000 <5%	
BP	T calculée	-1.402029	-1.266572	Racine unitaire =	Racine unitaire =	I (1)
	T tabulée	3,18	2,89	0.2608 >5%	0.0000 <5%	
Import	T calculée	2.621164	0.683043	Racine unitaire =	Racine unitaire =	I (1)
	T tabulée	3,18	2,89	0.9919 >5%	0.0002 <5%	
EXPORT	T calculée	2.614742	1.025302	Racine unitaire =	Racine unitaire =	I (1)
	T tabulée	3,18	2,89	0.9999 >5%	0.0005 <5%	

Source : Auteurs à partir des résultats d'Eviews10

Le calcul des fonctions impulsionnelles d'un modèle VAR consiste à analyser comment la variation, à la date t , de l'innovation d'une variable d'intérêt va affecter l'ensemble des variables pour les périodes t , $t+1$, $t+2$, ...

D'après les résultats obtenus, on conclut que toutes les variables sont intégrées du même ordre. Nous allons donc tester l'existence d'une relation de cointégration entre les six variables (PIB, PRIXPETROLE, PRIXCONSOMMATION, BP, EXPORT et IMPORT) en utilisant la méthode du maximum de vraisemblance de Johansen (1991). Nous procédons en trois étapes, comme suit :

- La première étape consiste à estimer les modèles VAR(P) contenant nos six variables avec différents ordres p , puis à déterminer l'ordre qui minimise les critères d'Akaike et de Schwarz.
- Dans la deuxième étape, nous appliquerons le test de vraisemblance de Johansen afin de définir le nombre de relations de cointégration.
- Dans la troisième étape, nous estimons le modèle VAR ou VECM.

Détermination du nombre de retards P:

Tableau 10 : Les critères d'akaike (AIC) et schwarz (SC)

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: PIB PRIXCONSOMMATION PRIXPETROLE BP EXPOR IMPORT						
Exogenous variables: C						
Date: 12/23/25 Time: 20:18						
Sample: 1991 2022						
Included observations: 30						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2981.860	NA	1.30e+79	199.1907	199.4709	199.2803
1	-2870.066	171.4182	8.73e+76	194.1377	196.0994*	194.7653
2	-2818.400	58.55399*	4.21e+76*	193.0934*	196.7365	194.2588*
* indicates lag order selected by the criterion						
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)						
FPE: Final prediction error						
AIC: Akaike information criterion						
SC: Schwarz information criterion						
HQ: Hannan-Quinn information criterion						

Source : Auteurs à partir des résultats d'Eviews10

D'après les critères d'Akaike (AIC) et de Schwarz (SC), l'ordre optimal estimé est égal à 1. Cependant, nous choisissons de fixer l'ordre optimal à 2.

Selon le tableau de détermination du nombre de retards optimal, on constate que la plupart des critères d'information indiquent également une tendance à choisir un nombre de retards optimal $P^* = 2$.

Teste de Cointégration de Johansen :

L'étude de la cointégration permet de tester l'existence d'une relation stable de long terme entre deux variables non stationnaires, en tenant compte des variables retardées et des variables exogènes.

Tableau 11 : Teste de Cointégration de Johansen

Sample (adjusted): 1994 2022 Included observations: 29 after adjustments Trend assumption: Linear deterministic trend Series: PIB PRXPETROLE PRXCONS IMPORT EXPOR BP Lags interval (in first differences): 1 to 2 Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.941050	187.0636	95.75366	0.0000
At most 1 *	0.747664	104.9630	69.81889	0.0000
At most 2 *	0.637238	65.03016	47.85613	0.0006
At most 3 *	0.528846	35.62394	29.79707	0.0095
At most 4	0.358199	13.79937	15.49471	0.0886
At most 5	0.031846	0.938558	3.841466	0.3326
Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Source : Auteurs à partir des résultats d'Eviews10

H0 : $r = 1$ (au moins une relation de cointégration)

H1 : $r > 0$ (il existe plusieurs relations de cointégration)

Les valeurs de probabilité des trois premières lignes sont supérieures à 5 %, ce qui conduit à ne pas rejeter H₀ et à rejeter H₁, indiquant l'existence d'une relation de cointégration. Par conséquent, il s'agit d'un modèle VECM d'ordre 2.

Ces résultats suggèrent que, pendant la période 1991-2022, les séries sont cointégrées au seuil de 5 %, puisque l'hypothèse nulle de non-cointégration n'est pas rejetée.

Étant donné qu'il existe une relation de cointégration entre les variables, nous allons adopter le modèle VECM.

Tableau 12 : Tests sur les résidus

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	0.206348	2	0.9020
2	0.325087	2	0.8500
3	3.665862	2	0.1599
4	2.785905	2	0.2483
5	0.350802	2	0.8391
6	0.663351	2	0.7177
Joint	7.997355	12	0.7853
*Approximate p-values do not account for coefficient estimation			

Source : Auteurs à partir des résultats d'Eviews10

L'observation de ce tableau du test de normalité de Jarque-Bera (JB) montre que les résidus se comportent comme des bruits blancs gaussiens, car les probabilités associées à ce test (0,785) sont supérieures à 5 %.

Tableau 13 : Test d'hétéroscédasticité des résidus (test de white)

Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
564.2938	546	0.2851

Source : Auteurs à partir des résultats d'Eviews10

Dans notre cas, l'hypothèse d'homoscédasticité est acceptée, dans la mesure où la probabilité de commettre une erreur est $p = 0,2851$, supérieure au seuil $\alpha = 5 \%$. Par conséquent, les estimations obtenues sont optimales.

Tableau 14 : Test d'autocorrélation des erreurs

VEC Residual Serial Correlation LM Tests						
Date: 12/23/25 Time: 23:32						
Sample: 1991 2022						
Included observations: 29						
Null hypothesis: No serial correlation at lag h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	40.62919	36	0.2737	1.112174	(36, 20.3)	0.4088
2	37.24073	36	0.4118	0.966660	(36, 20.3)	0.5487
3	81.36563	36	0.0000	4.429427	(36, 20.3)	0.0004
4	57.64791	36	0.0125	2.080797	(36, 20.3)	0.0412
5	31.54056	36	0.6806	0.749795	(36, 20.3)	0.7801
6	45.18182	36	0.1403	1.329685	(36, 20.3)	0.2506
7	51.95186	36	0.0415	1.706395	(36, 20.3)	0.1014
8	37.16938	36	0.4150	0.963736	(36, 20.3)	0.5517
9	36.00564	36	0.4684	0.916820	(36, 20.3)	0.6013
10	45.76662	36	0.1276	1.359597	(36, 20.3)	0.2336
11	81.16878	36	0.0000	4.403159	(36, 20.3)	0.0004
12	41.27072	36	0.2511	1.141242	(36, 20.3)	0.3840

Source : Auteurs à partir des résultats d'Eviews10

Dans notre cas, le test LM d'indépendance sérielle des écarts aléatoires montre que les erreurs sont indépendantes, car la probabilité de commettre une erreur de première espèce est supérieure à 5 %.

D'après les différents tests économétriques, nous concluons que notre modèle est bien spécifié, qu'il n'y a pas d'autocorrélation ni d'hétéroscédasticité des erreurs, et que le modèle est structurellement et conjoncturellement stable. Par conséquent, la robustesse économétrique du modèle est satisfaisante. Le pouvoir explicatif de chaque équation étant élevé, nous pouvons maintenant passer à l'interprétation économique.

4. Résultats et discussion

4.1. Résultats à court terme du modèle VECM

L'analyse à court terme repose principalement sur l'examen des termes de correction d'erreur ainsi que des variations retardées des variables explicatives. Les termes de correction d'erreur permettent d'évaluer la vitesse d'ajustement vers l'équilibre de long terme après un choc.

Tableau 15 : Résultats du modèle Court terme

Variable	CointEq1	Termes de correction d'erreur	Interprétation
PIB	-0.007549	$t = -0.40164 < 1.96$	non significatif
Prix du pétrole	-1.12E-11	$t = -0.24583 < 1.96$	non significatif
Prix à la consommation	-6.93E-13	$t = -0.17142 < 1.96$	non significatif
Balance des Paiements	0.001180	$t = 0.19995 < 1.96$	non significatif
Importations	0.002061	$t = 0.13733 < 1.96$	non significatif
Exportations	0.008208	$t = 0.89425 < 1.96$	non significatif

Source : Auteurs

Les résultats présentés dans le tableau 6 montrent que les coefficients des termes de correction d'erreur associés au PIB, aux prix du pétrole, aux prix à la consommation, aux importations,

aux exportations et à la balance des paiements ne sont pas statistiquement significatifs, leurs statistiques t étant inférieures au seuil critique de 1,96.

Ces résultats indiquent l'absence d'un mécanisme d'ajustement significatif à court terme vers l'équilibre de long terme. Autrement dit, les déséquilibres passés n'influencent pas de manière significative les variations actuelles des variables du modèle.

Par ailleurs, les coefficients associés aux variations retardées des variables explicatives ne sont pas non plus statistiquement significatifs. Cela suggère que les chocs à court terme, notamment ceux liés aux fluctuations des prix du pétrole, n'ont pas d'effet immédiat sur le PIB ni sur les autres agrégats macroéconomiques considérés.

4.2. Résultats à long terme

Les relations de long terme issues du modèle VECM sont résumées par l'équation de cointégration suivante :

$$\text{PIB} = -1,82\text{E}+10 \text{ PRXPETROLE} - 2,15\text{E}+10 \text{ PRXCONS} + 259,36 \text{ IMPORT} - 304,80 \text{ EXPOR} + 86,68 \text{ BP} + 3,30\text{E}+11$$

Tableau16 : Résultats du modèle Long terme

Variables	Coefficients	Interprétations
PRXPETROLE	-1.82E+10	Le coefficient négatif indique qu'une augmentation des prix du pétrole réduit le PIB à long terme. Cela s'explique par le fait que le Maroc est un importateur net de pétrole, ce qui augmente les coûts de production et réduit la compétitivité des exportations.
PRXCONS	-2.15E+10	Un impact négatif des prix à la consommation sur le PIB suggère qu'une inflation élevée diminue le pouvoir d'achat des ménages, réduisant la demande intérieure.
IMPORT	259.3642	Les importations ont un effet positif sur le PIB, ce qui pourrait refléter l'importation de biens intermédiaires nécessaires à la production locale, stimulant ainsi l'activité économique.
EXPOR	-304.8018	De manière contre-intuitive, les exportations ont un effet négatif sur le PIB dans ce modèle. Cela pourrait s'expliquer par une spécialisation dans des secteurs à faible valeur ajoutée, ou une dépendance aux importations coûteuses pour la production destinée à l'exportation.
BP	86.67575	Le solde de la balance des paiements a un effet positif sur le PIB. Cela signifie qu'une amélioration de la balance des paiements (par exemple, par une réduction du déficit commercial) stimule la croissance économique.
Constante(C)	3.30E+11	Elle représente d'autres facteurs non inclus dans le modèle qui influencent le PIB à long terme.

Source : Auteurs

Les résultats présentés dans le tableau 7 montrent que les prix du pétrole et les prix à la consommation exercent un effet négatif sur le PIB à long terme, tandis que les importations et la balance des paiements ont un effet positif. Les exportations présentent, quant à elles, un coefficient négatif dans le modèle estimé.

La plupart des coefficients estimés sont statistiquement significatifs, comme l'indiquent les valeurs élevées des statistiques t , ce qui confirme l'existence de relations de long terme entre les variables étudiées.

4.3. Discussion des résultats

Les résultats du modèle VECM montrent une absence d'effet significatif des fluctuations des prix du pétrole sur les variables macroéconomiques à court terme. Ce résultat est cohérent avec les travaux de (Juncal Cunado, 2015), qui soulignent que l'impact immédiat des chocs pétroliers peut être atténué dans certaines économies en raison de mécanismes d'ajustement institutionnels et de politiques de stabilisation. Dans le cas du Maroc, cette faible sensibilité à

court terme peut s'expliquer par la présence de subventions énergétiques et par des rigidités structurelles qui retardent la transmission des chocs pétroliers à l'économie réelle.

À long terme, l'effet négatif et significatif des prix du pétrole sur le PIB confirme l'hypothèse selon laquelle les économies importatrices nettes d'énergie sont particulièrement vulnérables aux chocs pétroliers. Ce résultat est en accord avec (Abeyasinghe, 2001) ainsi qu'avec (François Lescaroux, 2008) et (Baffes, Kose, Ohnsorge, & Stocker, 2015), qui montrent que la hausse des prix du pétrole détériore la croissance économique des pays importateurs en augmentant les coûts de production et en pesant sur la compétitivité.

L'impact négatif des prix à la consommation sur le PIB rejoint les conclusions de (Salah A. Nusair, 2021), selon lesquelles l'inflation constitue un canal majeur de transmission des chocs pétroliers, réduisant le pouvoir d'achat des ménages et freinant la demande intérieure. Ce résultat confirme ainsi l'hypothèse d'une transmission des fluctuations pétrolières via les coûts de production et les prix.

Par ailleurs, l'effet positif des importations sur le PIB suggère que les importations marocaines sont majoritairement composées de biens intermédiaires et de biens d'équipement, nécessaires à la production nationale. Cette observation est cohérente avec l'analyse de (Aarón González, 2009), qui soulignent le rôle des échanges internationaux dans la dynamique de croissance à long terme.

En revanche, le coefficient négatif des exportations, bien que contre-intuitif, peut être interprété à la lumière des travaux de (H. Günsel Doğrul, 2010), qui mettent en évidence les effets de la réallocation des ressources et des déséquilibres structurels. Dans le cas du Maroc, cette relation négative pourrait refléter une spécialisation dans des secteurs à faible valeur ajoutée et une forte dépendance aux importations énergétiques pour la production destinée à l'exportation.

Enfin, l'effet positif de la balance des paiements sur le PIB confirme l'importance des équilibres extérieurs pour la croissance économique à long terme, ce qui rejoint les conclusions de Lin (2021) sur la sensibilité des économies importatrices de pétrole aux déséquilibres macroéconomiques et financiers.

5. Conclusion

Cette étude s'inscrit dans la littérature analysant l'impact des fluctuations des prix du pétrole sur les variables macroéconomiques, en particulier dans les pays importateurs nets d'énergie comme le Maroc. Les travaux antérieurs soulignent que ces chocs affectent l'économie par plusieurs canaux et que leurs effets diffèrent selon l'horizon temporel, ce qui justifie l'approche retenue.

L'analyse empirique, fondée sur un modèle VECM, met en évidence l'absence d'un effet significatif des fluctuations des prix du pétrole à court terme, traduisant une faible capacité d'ajustement immédiat de l'économie marocaine. En revanche, à long terme, les résultats confirment un impact négatif significatif des prix du pétrole sur le PIB, ainsi que l'influence de l'inflation et des déséquilibres extérieurs sur la croissance.

Ces conclusions soulignent la nécessité pour le Maroc de réduire sa dépendance énergétique et de renforcer sa résilience face aux chocs pétroliers, notamment par la diversification des sources d'énergie et l'amélioration de la compétitivité économique. Elles ouvrent également des perspectives pour de futures recherches intégrant d'autres facteurs structurels et financiers.

Références

- (1). Aarón González, S. N. (2009). Oil price fluctuations and its effect on GDP growth. JÖNKÖPING INTERNATIONAL BUSINESS SCHOOL.
- (2). Abeyasinghe, T. (2001). Estimation of direct and indirect impact of oil price on growth. *Economics Letters*, 73, 147-153.

- (3). Adedokun, A. (2018). The effects of oil shocks on government expenditures and government revenues nexus in Nigeria (with exogeneity restrictions). *Future Business Journal*, 4, 219-232.
- (4). Afees A. Salisu, K. O. (2017). Revisiting the oil price and stock market nexus: A nonlinear Panel ARDL approach. *Economic Modelling*, 66, 258-271.
- (5). Avinash K. Dixit, R. S. (1994). *Investment under Uncertainty*. Princeton University Press.
- (6). Azadeh Pazouki, M. R. (2014). Analysing the effects of oil price shocks on government expenditure in the Iranian economy. *International Journal of Energy and Statistics*, 2, 103-123.
- (7). Azzizi, I. E. (2023). L'impact des fluctuations des prix du pétrole sur la performance économique des pays exportateurs nets de pétrole : Cas des pays de la région MENA (Période 1995-2021). Algérie: École Supérieure de Commerce.
- (8). Baffes, J., Kose, A., Ohnsorge, F. L., & Stocker, M. (2015). The great plunge in oil prices : causes, consequences, and policy responses. World Bank Group.
- (9). Boqiang Lin, R. B. (2021). Oil prices and economic policy uncertainty: Evidence from global, oil importers, and exporters' perspective. *Research in International Business and Finance*, 56, 101357.
- (10). Emmanuel Longe Adedayo et al. (2018). THE CURRENT ACCOUNT AND OIL PRICE FLUCTUATIONS NEXUS IN NIGERIA. *Journal of Competitiveness*, 10(2), 118-131.
- (11). François Lescaroux, V. M. (2008). On the influence of oil prices on economic activity and other macroeconomic and financial variables. *OPEC Energy Review*, 343-380.
- (12). H. Günsel Doğrul, U. S. (2010). Relationship between oil prices, interest rate, and unemployment: Evidence from an emerging market. *Energy Economics*, 32, 1523-1528.
- (13). Hussain Ali Bekhet, N. Y. (2013). Evaluating the Mechanism of Oil Price Shocks and Fiscal Policy Responses in the Malaysian Economy. *International Conference on Energy and Environment*, 16, 012010.
- (14). Iman Cheratian et al. (2019). Oil Price Shocks and Unemployment Rate: New Evidence from the MENA Region. *Joint Discussion Paper Series in Economics*, 31, 1867-3678.
- (15). Juncal Cunado, S. J. (2015). Macroeconomic impacts of oil price shocks in Asian economies. *Energy Policy*, 86, 867–879.
- (16). Omer Ali Ibrahim et al. (2019). Sensitivity of Fiscal Balances to Oil Price Shocks: Short and Long Term Effects in the Context of Oman. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 9(2), 146-155.
- (17). Osaretin Kayode Omoregie, F. I. (2019). EFFECT OF OIL PRICE, AND EXCHANGE RATE ON CURRENT ACCOUNT BALANCE IN NIGERIA. *The Journal of Developing Areas*, 53, 85-99.
- (18). Salah A. Nusair, D. O. (2021). Asymmetric oil price and Asian economies: A nonlinear ARDL. *Energy*, 219, 119594.
- (19). Syeda Qurat-ul-Ain, S. T. (2013). The Effect of Oil Price Shocks on the Dynamic Relationship between Current Account and Exchange Rate: Evidence from D-8 Countries. *The Pakistan Development Review*, 52, 537-555.
- (20). Zekeriya Yildirim, A. A. (2021). Oil price shocks, exchange rate and macroeconomic fluctuations in a small oil-exporting economy. *Energy*, 219, 119527.