

Modélisation de l'impact de la demande globale sur la croissance économique au Maroc (1983-2020)

Modeling the impact of aggregate demand on economic growth in Morocco (1983-2020).

Auteur 1 : SALEM Driss

Auteur 2 : BENJOUID Zakaria

SALEM Driss, (Docteur et professeur agrégé en sciences économiques)
Université Hassan 1er, Settat / Faculté d'Economie et de Gestion. LAREGMA. Maroc

BENJOUID Zakaria, (Enseignant Chercheur)
Université Hassan 1er, Settat / Faculté d'Economie et de Gestion. LAREGMA. Maroc

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

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

Pour citer cet article : SALEM .S & BENJOUID .Z (2024) « Modélisation de l'impact de la demande globale sur la croissance économique au Maroc (1983-2020) », African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 25 » pp: 0746 – 0774.

Date de soumission : Juillet 2024

Date de publication : Août 2024



DOI : 10.5281/zenodo.13623580
Copyright © 2024 – ASJ



Résumé

La compréhension de la dynamique de la demande globale est essentielle pour appréhender la croissance économique d'un pays. Une demande globale équilibrée, diversifiée et dynamique est nécessaire pour assurer une croissance économique soutenue et inclusive au Maroc.

L'objectif de ce papier est d'étudier l'impact des composantes de la demande globale sur la croissance du PIB/h au Maroc. Pour ce faire, nous présentons, dans un premier temps, l'essentiel des travaux de littérature étudiant les influences possibles entre les composantes de la demande globale et la croissance économique. Puis, nous analysons ces influences à travers une modélisation économétrique (modèle à correction d'erreur : MCE) étalée sur la période 1983-2020.

Les résultats issus de l'estimation du MCE nous permettent de démontrer que la demande globale a un impact significatif sur la croissance économique, notamment avec la variable importation des biens et services (IBS), cette dernière influence négativement et significativement la croissance du PIB, pour les variables (EBS, FBC) l'influence est positive, et positive non significative pour la variable (DCF).

Mots clés : Croissance économique, Demande globale, Modèle à correction d'erreur.

Abstract

Understanding the dynamics of aggregate demand is essential for designing a country's economic growth. A balanced, diversified and dynamic aggregate demand is necessary to ensure sustained and inclusive economic growth in Morocco.

The objective of this paper is to study the impact of aggregate demand components on GDP per capita growth in Morocco. To do so, we first present the review literature that explores the possible influences between aggregate demand components and economic growth. Next, we analyze these influences through econometric modelling (error correction model: ECM) spanning the period from 1983 to 2020.

The results of the ECM estimation demonstrate that aggregate demand has a significant impact on economic growth, particularly with the variable imports of goods and services (IBS), which has a negative and significant influence on GDP growth. On the other hand, the effects of exports of goods and services (EBS) and gross capital formation (FBC) are positive, and non-significantly positive for the variable final consumption expenditure (DCF).

Keywords: Economic growth, aggregate demand, Error correction model.

Introduction

La demande globale est souvent considérée comme le moteur principal de l'activité économique. Dans la théorie économique, cette demande représente un concept central en macroéconomie, elle fut développée par John Maynard Keynes dans son ouvrage "La Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie"¹. Selon cette théorie, la demande globale se traduit par la somme de toutes les demandes de biens et de services pour l'ensemble des marchés d'un pays à un moment précis. Cela concerne aussi bien les demandes à l'intérieur qu'à l'extérieur du pays, les consommateurs et les entreprises, et le secteur public comme privé.

L'équation keynésienne de la demande globale : $DG=C+ I+ G + Nx$

Avec :

C : Consommation; I : Investissement; G : Dépenses de gouvernement ; Nx : Exportation nette.

Selon la théorie keynésienne, une augmentation de la demande globale stimule la production et l'emploi, ce qui conduit à la croissance économique. Par exemple, une hausse des dépenses de consommation peut inciter les entreprises à augmenter leur production pour répondre à la demande accrue, ce qui peut entraîner une augmentation des investissements en capital et en main-d'œuvre. De même, des dépenses publiques grandioses en infrastructures peuvent améliorer la productivité et créer des emplois, tandis que des exportations nettes positives peuvent apporter des revenus supplémentaires à l'économie nationale. Il est toutefois crucial de noter que des niveaux trop élevés de demande globale peuvent provoquer des pressions inflationnistes, compromettant ainsi la stabilité économique à long terme.

La théorie de la demande globale indique que les variations de la demande globale peuvent provoquer des cycles économiques de croissance et de récession². En période de récession, une diminution de la demande globale peut entraîner une baisse de la production et de l'emploi. Pour remédier à cela, les politiques économiques peuvent chercher à stimuler la demande globale par des mesures fiscales et monétaires, telles que des réductions d'impôts, des augmentations des dépenses publiques ou des baisses des taux d'intérêt.

Dans le même ordre d'idées, L'effet multiplicateur représente un concept clé lié à la demande globale. Il stipule qu'une augmentation initiale de la demande globale peut entraîner une augmentation plus que proportionnelle du PIB. Par exemple, une hausse des dépenses publiques

¹ Keynes, J. M. (2017). *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*. Éditions Payot.

² Blanchard, O., & Fischer, S. (1989). *Lectures on macroeconomics*. MIT press.

peut accroître les revenus des ménages, qui à leur tour augmentent leurs dépenses de consommation, stimulant ainsi davantage la production et l'emploi.

Au Maroc, l'étude de la relation entre les composantes de la demande globale et la croissance économique est complexe et multidimensionnelle. Elle dépend de la composition, de l'importance et de la soutenabilité de cette demande, ainsi que des interactions possibles avec les différentes politiques macroéconomiques (conjoncturelles et structurelles). En effet, la dynamique de la croissance au Maroc reste dépendante, en grande partie, des éléments de la demande globale à savoir : le niveau de consommation intérieure, l'investissement, les flux des importations/exportations et la dépense publique. Chacun de ces éléments aurait un effet direct ou indirect sur la croissance économique.

Dans les travaux de recherche, de nombreuses études économiques ont examiné la relation entre la demande globale et la croissance économique. Certaines mettent en évidence l'impact positif des composantes de cette demande (dépenses de consommation finale, FBCF et exportations nettes) sur la croissance. Cependant, d'autres recherches soulignent que cette influence n'est pas toujours linéaire, car divers facteurs peuvent perturber cette relation.

L'objectif de cette recherche est d'étudier l'impact spécifique de chaque composante de la demande globale sur la croissance économique au Maroc.

Dans ce sillage, nous adoptons une approche épistémologique positiviste, en effet, elle est primordiale pour notre raisonnement hypothético-déductif. Notre objectif est de tester empiriquement les hypothèses à l'aide d'une approche quantitative. Dans cette approche, nous utilisons le modèle à correction d'erreur (MCE), Ce dernier nous permettra d'étudier les relations à long terme entre les variables étudiées, tout en évitant le problème de la régression fallacieuse ou illusoire.

Après avoir exploré l'intérêt et la méthodologie à appliquer à notre sujet, nous allons maintenant présenter certaines des questions qui nous intéressent :

- Comment l'évolution de la demande globale réagit-elle aux fluctuations économiques ?
- Existe-t-il des seuils de croissance au-delà desquels la demande intérieure augmente de manière significative ?
- Peut-on établir une relation de cointégration entre la demande intérieure et l'investissement ? Si oui, comment cette relation affecte-t-elle la croissance économique à long terme ?

- Quelles politiques économiques peuvent favoriser une demande globale stable et durable ?
- Comment les flux des importations et exportations contribuent-elles à la demande globale du pays ?

Bien que plusieurs questions puissent être posées dans ce sujet, nous allons délimiter notre réflexion autour de la problématique suivante :

Dans quelle mesure les composantes de la demande globale impactent-elles la croissance économique au Maroc ?

Afin de répondre à cette problématique, nous proposons d'avancer les hypothèses de recherche suivantes:

H1 : Les dépenses d'investissement public contribuent positivement et significativement à la croissance économique.

H2 : Les exportations influencent positivement la croissance économique au Maroc.

H3 : Les importations des biens et services ont un impact négatif sur la croissance économique au Maroc.

H4 : La demande intérieure contribue positivement et significativement à la croissance économique.

Pour étayer cette problématique, nous commençons par une revue de littérature des études secondaires étudiant l'impact des composantes de la demande globale sur la croissance économique.

Dans un deuxième lieu, nous appliquons notre méthode économétrique (MCE) pour analyser l'impact de ces composantes sur la croissance du PIB/h. Enfin, nous discutons les résultats générés pour confirmer ou infirmer les hypothèses de recherches formulées.

1. Revue de littérature empirique

Les travaux économiques étudiant la relation entre la demande globale et la croissance économiques sont multiples, certains mettent l'accent sur l'impact positif des composantes de cette demande (consommation finale, formation brute du capitale fixe et importation) sur la croissance économique, surtout à travers les mécanismes de l'effet multiplicateur et accélérateur. D'autres études soulignent que l'influence de la demande intérieure sur la croissance économique n'est pas toujours linéaire, car il existe des facteurs qui peuvent perturber cette relation, tels que : les chocs de l'offre, les politiques économiques, le climat de confiance, etc. Le tableau suivant présente une synthèse sélective des travaux faits au Maroc touchant à ce sujet.

Tableau N°1 : Synthèse sélective des études secondaires au Maroc

Année	Auteur (s)	Titre	Méthode	Résultats
2022	MEHDAOUI, S, EL MELHAOUI, A, BENSGHIR	L'impact de l'ouverture commerciale sur la croissance économique: Cas du Maroc (1990-2020).	VECM	L'étude estime que, dans le long-terme, l'ouverture commerciale a un impact significativement négatif sur la croissance économique.
2020	K, ABDERRAHI M, E, BRAHIM	L'impact de l'infrastructure régionale sur la croissance économique : cas du Maroc.	Les données de panel et l'analyse en composantes principales	L'étude montre que les infrastructures du transport ont un impact positif sur la croissance économique des régions étudiées.
2020	M, AZDOD, H, OUABOUCH	Impact du commerce extérieur des biens et services sur le Produit Intérieur Brut au Maroc: Étude de causalité empirique.	Le modèle autorégressif VAR	Les résultats affichent l'absence de corrélation entre les valeurs des exportations ou des importations et le PIB
2019	ATMAN DKHISSI	Les effets de seuil de la politique budgétaire et	Les modèles à seuil de Tong et Li	la rigueur budgétaire au Maroc n'est bénéfique qu'au-delà de 4,6%

		croissance économique- Cas du Maroc.		
2018	ABOUCHE ET ELHADJ EZZAHID	Investissement et croissance économique au Maroc: Insuffisance de l'accumulation et faiblesse de la productivité.	Etude descriptive et comparative	La faiblesse de la croissance économique au Maroc est la conséquence de 2 facteurs essentiels: la faiblesse de l'accumulation des ressources et de l'insuffisance de leur productivité.
2017	TAOUFIK ABBAD	Accumulation du capital et gains de productivité au Maroc.	Etude descriptive et comparative	L'accumulation du K n'améliore pas les gains de productivité
2016	BAKARI,SA YEF ET MABROUKI MOHAMED	La Relation entre la Croissance Economique, les Exportations et les Importations en Maroc: Une Validation Empirique Basée sur des Techniques de Modélisation VAR et de Causalité au Sens de Granger.	Les techniques de modélisation VAR	L'étude montre que la croissance économique favorise les exportations, cependant, aucun impact de la part des exportations vers la croissance.
2016	NOUZHA ZAOUJAL	Contribution De La Consommation Finale Des Ménages A La Croissance Et A La Création D'emploi Au Maroc: Simulation A L'aide D'un Modèle Input-Output.	Les modèles input-output	Le modèle utilisé met en évidence le rôle positif de la consommation finale des ménages dans la croissance économique.

2013	TAHTAH, HIND	Les dépenses publiques et la croissance économique au Maroc.	Modèle à correction d'erreur	les dépenses budgétaires en investissement et en formation du capital humain ne contribuent pas à la promotion de l'investissement privé et la croissance économique.
2005	HCP	Les sources de la croissance économique au Maroc.	Etude descriptive et comparative	la CF constitue l'agrégat le plus important de la demande finale globale.

Source : Auteur

2. Application de la méthodologie économétrique pour étudier l'impact des composantes de la demande globale sur le PIB / tête.

2.1. Définition des variables de l'étude

Dans notre étude, nous allons analyser l'impact des composantes de la demande intérieure sur le produit intérieur brut par tête sur la période 1983-2020.

Les données utilisées dans cette modélisation économétrique sont issues des bases de données de la banque mondiale et du haut-commissariat au plan (HCP). Le tableau suivant récapitule les intitulés et les signes d'influence attendus pour chaque variable explicative.

Tableau N°2 : Les variables du modèle économétrique

Variabiles	Intitulé	Source des données	Signe attendu
PIBh	Produit intérieur brut par tête	BM et HCP	
FBC	Formation brute du capital	BM	+
DCF	Dépenses de consommation finale	BM	+
IBS	Importations de biens et services	BM	-
EBS	Exportations de biens et services	BM	+

Source : Auteur

➤ **Les variables explicatives**

- **La formation brute du capital (FBC)**

Il s'agit de la mesure des investissements réalisés par les agents économiques d'un Etat au cours d'une période bien définie. La FBC comporte les acquisitions des actifs fixes (FBCF) et les investissements en stock (Variation des stocks des entreprises). La FBC est la composante essentielle du PIB, elle reflète la capacité d'un pays à améliorer son potentiel de croissance.

- **Les dépenses de consommation finale (DCF)**

Les dépenses de consommation finale recouvrent les dépenses consacrées par les unités institutionnelles résidentes (ménages, ISBLSM et administrations publiques) à l'acquisition de biens ou services qui sont utilisés pour la satisfaction directe des besoins individuels ou collectifs des membres de la communauté.

- **Les importations de biens et services (IBS)**

«Les importations des biens et services correspondent aux opérations (achats, troc, dons ou transferts) par lesquelles des non-résidents fournissent des B & Sces à des résidents »³. Pour qu'il y ait importations, il faut qu'il y ait transfert de propriété entre résidents et non-résidents.

- **Les exportations de biens et services (EBS)**

Les exportations des biens et services correspondent aux opérations (ventes, troc, dons ou transferts) par lesquelles des résidents fournissent des biens et des services à des non-résidents⁴.

Afin de mener à bien nos modélisations économétriques, nous allons adopter une approche méthodologique suivant les étapes décrites ci-après.

Afin de mener à bien notre modélisation économétrique, nous allons adopter une approche méthodologique suivant les étapes décrites ci-après :

1. Statistiques descriptives →
2. Test de stationnarité (ADF) →
3. Choix du nombre de retard optima →
4. Test de cointégration →
5. Spécification du MC →
6. Diagnostics du MCE →
7. Test de significativité des coefficients du MCE.

³ Définition du HCP

⁴ Définition du HCP

2.2. Statistiques descriptives des variables étudiées

C'est le tremplin pour commencer à bien toute modélisation économétrique. Pour nos analyses exploratoires, nous allons nous focaliser sur la moyenne et la médiane comme indicateurs de tendance centrale et sur les écart-types comme indicateur de dispersion.

Tableau N°3 : Statistiques descriptives des variables de l'étude

	<i>LnPIBh</i>	<i>LnDCF</i>	<i>LnFBC</i>	<i>LnIBS</i>	<i>LnEBS</i>
Mean	9.928043	26.93001	25.78358	26.07659	26.36558
Median	9.894975	26.86154	25.69545	25.98021	25.99874
Maximum	10.36589	27.55130	26.66742	27.02424	26.96874
Minimum	9.439816	26.22366	24.74698	25.13394	24.59877
Std. Dev.	0.282937	0.398072	0.612240	0.607184	0.569954
Skewness	0.034745	0.019961	0.022034	0.081961	0.074446
Kurtosis	1.679693	1.857917	1.527700	1.609782	1.541566
Jarque-Bera	2.767728	2.067751	3.435214	3.102664	3.097877
Probability	0.250608	0.355626	0.179495	0.211965	0.226698
Sum	377.2657	1023.340	979.7759	990.9105	1001,2355
Sum Sq. Dev.	2.961977	5.863075	13.86900	13.64090	12.659870
Observations	38	38	38	38	38

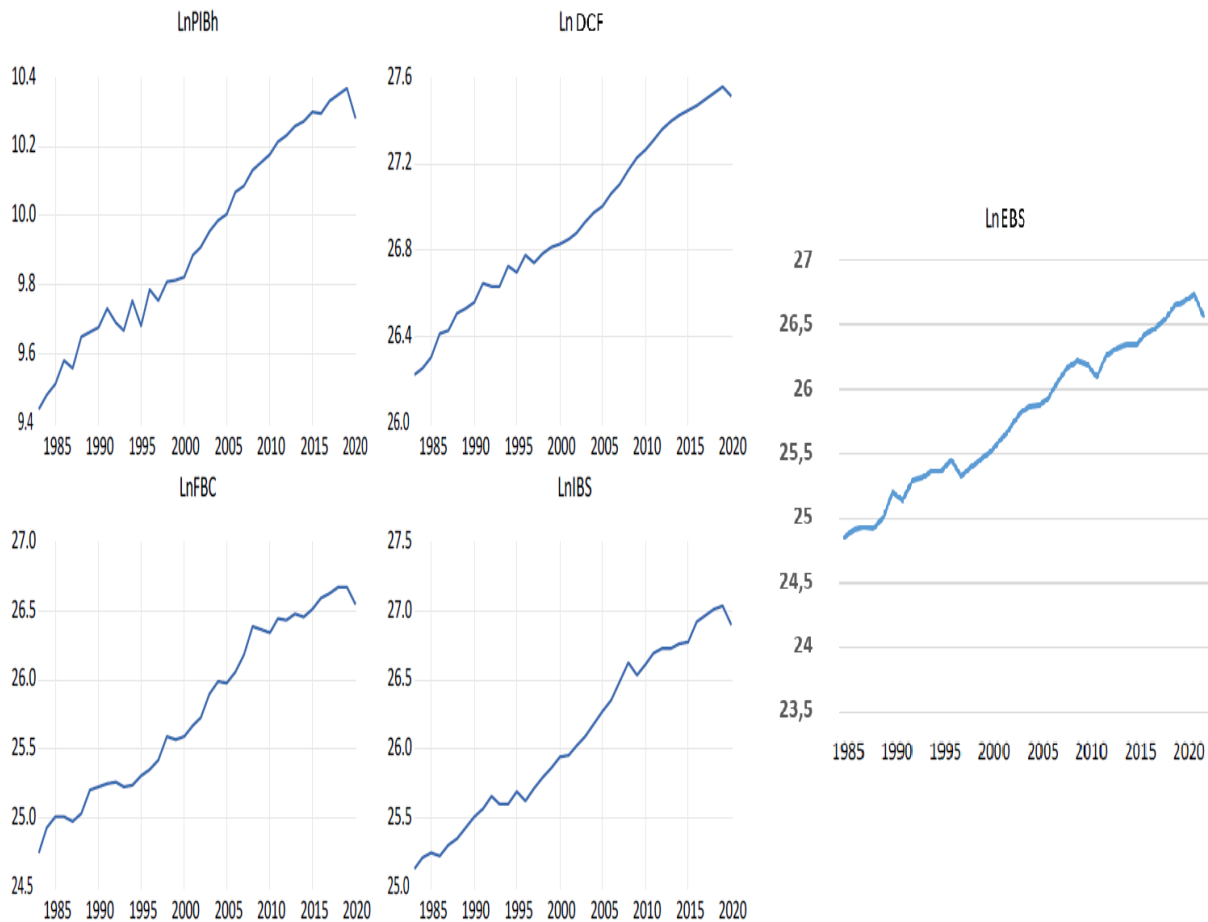
Source : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel Eviews 12

On constate d'après les résultats affichés ci-dessus que toutes les variables suivent une loi normale. En effet, les p-values des tests de normalité de Jarque-Bera des variables LnPIBh, LnDCF, LnFBC, LnIBS et LnEBS sont égales respectivement à : 0.25, 0.36, 0.18, 0.21 et 0.23. Ces valeurs sont toutes supérieures au risque d'erreur 5% , chose qui nous conduise à l'acceptation de l'hypothèse de leur normalité. Toujours, d'après les mêmes résultats, on remarque que pour l'ensemble des variables étudiées, la moyenne et la médiane sont presque similaires. Ce qui illustre que ces variables sont normalement distribuées. Les moyennes et médianes pour les variables précitées sont respectivement : (9.93 et 9.89), (26.93 et 26.86), (25.78 et 25.70), (26.08 et 25.98) et (26.37et 26.00).

L'observation des écart- types (**Std.Dev**) des variables étudiées montrent que ces dernières ont fluctué durant la période 1983-2020, en effet, les valeurs des écart- types ne sont pas nulles, elles se présentent respectivement comme suit : 0.28, 0.40, 0.61, 0.61 et 0.57.

Le même constat est confirmé par les graphes traçant l'évolution dans le temps des variables de l'étude. EBS

Figure N°1 : Evolution des variables de l'étude



Source : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel Eviews 12

2.3. Résultats des tests de stationnarité de Dickey-Fuller Augmenté (ADF)

Tableau N°4 : Résultats des tests de stationnarité

Variables	Statistique du test ADF			
	Level		Différence 1 ^{ère}	
	Statistique du test	pvalue	Statistique du test	pvalue
<i>LnPIBh</i>	5.366882	1.0000	-10.10001	0.0000
<i>LnDCF</i>	-3.461606	0.0610	-7.703819	0.0000
<i>LnFBC</i>	4.049276	0.9999	-4.036255	0.0002
<i>LnIBS</i>	4.832627	1.0000	-5.447693	0.0001
<i>LnEBS</i>	4.369899	1.0000	-4.589987	0.0002

Source : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel Eviews 12

A partir des résultats affichés ci-dessus, on constate que les pvalues associées au test de stationnarité des variables LnPIBh, LnDCF, LnFBC, LnIBS et LnEBS en niveau, sont respectivement égales à : 1.00, 0.06, 0.99, 1.00 et 1.00. Elles sont toutes supérieures au risque d'erreur 5%. Par conséquent, on accepte l'hypothèse nulle de présence de racine unitaire pour chacune des variables correspondantes en niveau. Par conséquent, toutes ces variables ne sont pas stationnaires en niveau. Cependant, les pvalues des tests de stationnarité des variables en différence première sont toutes inférieures au risque d'erreur 5%. De ce fait, nous rejetons l'hypothèse H0 de présence de racine unitaire pour toutes les variables après une première différence. Elles sont donc stationnaires après une première différenciation, et par conséquent, toutes intégrées d'ordre 1. A ce niveau, le recours au modèle à correction d'erreur (MCE) devient nécessaire. Il va nous permettre d'étudier l'existence de relation de long terme entre les variables. Avant d'y procéder, il importe de tester la cointégration(test de Johansen).

2.4. Choix du nombre de retard optimal

Avant d'appliquer le test de cointégration de Johansen, il est important de faire le choix du nombre de retard optimal à tenir compte dans nos analyses. C'est ainsi que nous allons utiliser les critères couramment utilisés: les critères FPE (Final Prediction error), AIC (Aikake information criterion), SC (Schwarz information criterion) et HQ (Hannan-Quinn information criterion) .

A partir des résultats affichés ci-dessous, nous constatons que tous les critères indiquent que le nombre de retard optimal est égal à 1. Ainsi, nous prendrons 1 comme nombre de retard optimal.

Tableau N°5 : Choix du nombre de retards optimal

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LNPIBH LNDCF LNFBC LNIBS LNEBS
Exogenous variables: C
Sample: 1983 2020
Included observations: 35

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	169.9799	NA	8.93e-10	-9.484568	-9.306814	-9.423208
1	301.7817	225.9458*	1.20e-12*	-16.10181*	-15.21304*	-15.79501*
2	313.3237	17.14817	1.62e-12	-15.84707	-14.24728	-15.29482
3	328.0817	18.55288	1.92e-12	-15.77610	-13.46529	-14.97841

* 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 : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel Eviews 12

Comme nous venons de choisir le nombre de retard optimal à 1, il est temps de passer au test de cointégration proprement dit.

2.5. Résultats du test de cointégration de Johansen

A partir des résultats affichés dans la table ci-dessous, nous constatons que le test de la trace (Trace test) dégage l'existence de 2 cointégrations entre les variables. Par contre le test de valeur propre maximum (Max-eigenvalue test) n'indique pas l'existence de cointégration. Nous allons nous baser sur les résultats de la trace. Par conséquent nous pouvons facilement utiliser au moins une cointégration dans notre modèle à correction d'erreur. C'est ainsi que nous décidons d'intégrer une seule cointégration dans notre modèle à correction d'erreur pour faciliter les interprétations des résultats.

Tableau N°6 : Résultats du test de cointégration de Johansen

Sample (adjusted): 1985 2020
Included observations: 36 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: LNPIBH LNDCE LNFBC LNIBS LNEBS
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.459330	54.85880	47.85613	0.0096
At most 1 *	0.426372	32.72074	29.79707	0.0224
At most 2	0.265241	12.71284	15.49471	0.1258
At most 3	0.043927	1.617172	3.841465	0.2035
At most 4	0.307755	10.31094	15.49471	0.2576

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.459330	22.13805	27.58434	0.2134
At most 1	0.426372	20.00790	21.13162	0.0712
At most 2	0.265241	11.09567	14.26460	0.1495
At most 3	0.043927	1.617172	3.841465	0.2035
At most 4	0.307755	10.29883	14.26460	0.1930

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Source : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel Eviews 12

Les résultats du test de cointégration nous confirment l'existence d'une relation de long terme entre les variables de l'étude. Cela signifie que même si elles peuvent fluctuer à court terme, elles convergent vers un équilibre commun sur une période plus étendue.

2.6. Spécification du modèle à correction d'erreur

Pour étudier l'influence des variables explicatives sur la croissance économique, et dégager les facteurs qui l'essoufflent, nous allons faire recours au modèle à correction d'erreur formulé comme suit :

$$\Delta \text{LnPIB}h_t = C + \sum_{i=1}^p \alpha_{1i} * \text{LnPIB}h_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{11i} * \Delta \text{LnDCF}_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{12i} * \Delta \text{LnFBC}_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{13i} * \Delta \text{LnEBS}_{t-i} - \sum_{i=1}^p \gamma_{14i} * \Delta \text{LnIBS}_{t-i} + \rho * \text{Ect}_{t-1} + \epsilon_t$$

Avec,

c, α, γ : les coefficients du modèle à correction d'erreur.

ρ : représente le coefficient de cointégration dans le modèle. Ce coefficient doit être négatif et significatif après estimation du modèle pour qu'on puisse accepter les résultats. Si ce coefficient est négatif et significatif, cela témoigne l'existence de relation de long terme entre les variables.

Ln : représente le logarithme népérien

Δ : représente le symbole de différence première.

$Ectt-1$: représente le terme de correction d'erreur.

ϵ : le terme d'erreur du modèle

p : le nombre de retard optimal à tenir compte dans le modèle.

2.7. Diagnostics de validation du modèle estimé

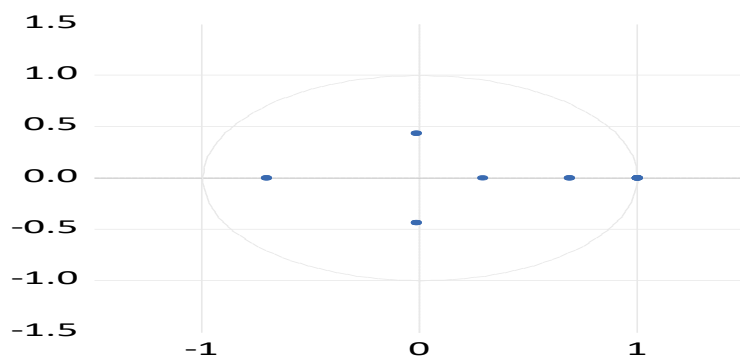
Avant de valider et présenter les résultats du modèle à correction d'erreur estimé, il importe d'effectuer un certain nombre de diagnostics sur le modèle estimé. C'est ainsi que nous allons vérifier la stabilité du modèle à l'aide du graphe des inverses des racines du polynôme caractéristique AR. Par la suite, on va tester les hypothèses de normalité, d'homoscédasticité et de non-autocorrélation des erreurs.

- **Diagnostic de la stabilité du modèle**

A partir du graphe ci-dessous, on constate que les points représentant les inverses des racines du polynôme caractéristique AR sont à l'intérieur du cercle unité. Par conséquent, on peut conclure que le modèle à correction d'erreur estimé est stable.

Figure N°2 : Graphe des inverses des racines du polynôme caractéristique AR.

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Source : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel Eviews 12

- **Test de normalité des erreurs de Jarque -Bera**

Test utilisé pour évaluer si les résidus d'un modèle suivent une distribution normale.

Tableau N°7 : Test de normalité des erreurs (Test de Jarque-Bera)

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	4.220858	2	0.1212
2	2.939084	2	0.2300
3	2.836046	2	0.2422
4	4.385208	2	0.1116
5	1.775126	2	0.4117
Joint	14.39084	8	0.0858

*Approximate p-values do not account for coefficient estimation

Source : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel Eviews 12

A partir de ces résultats, nous remarquons que la pvalue du test de normalité jointe des erreurs est égale à 0.0858. Elle est supérieure au risque d'erreur 5%. Par conséquent, l'hypothèse de normalité des erreurs est acceptée.

- **Test d'homoscédasticité des erreurs**

D'après les résultats générés, on constate que la pvalue du test est égale à 0.3162, elle est supérieure au risque d'erreur 5%. Par conséquent, nous acceptons l'hypothèse d'homoscédasticité des erreurs.

Tableau N°8 : Test d'homoscédasticité des erreurs (test de White)

VEC Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)
Sample: 1983 2020
Included observations: 36

Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
111.3313	100	0.3162

Source : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel Eviews 12

- **Test d'autocorrélation des erreurs (LM test)**

Dans la table ci-après, sont résumés les résultats du test. On remarque que la pvalue du test est égale à 0.9191. Elle est bien supérieure au risque d'erreur 5%. Par conséquent, nous acceptons l'hypothèse de non-autocorrélation des erreurs.

Tableau N°9 : Test d'autocorrélation des erreurs (LM Test)

VEC Residual Serial Correlation LM Tests
Sample: 1983 2020
Included observations: 36

Null hypothesis: No serial correlation at lag h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	13.36189	16	0.3588	1.110586	(16, 70.9)	0.3625
2	5.916014	16	0.9890	0.343588	(16, 70.9)	0.9191

Source : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel Eviews 12

A partir des différents diagnostics qu'on a effectué, nous remarquons que le modèle estimé respecte les hypothèses d'un bon modèle à correction d'erreur. Nous passerons dans l'étape suivante à l'interprétations des résultats du modèle estimé.

3. Interprétation et discussion des résultats

Avant d'entamer les interprétations, nous résumons les signes obtenus au niveau des influences constatées entre les variables explicatives et la variable dépendante PIB par tête.

Tableau N°10 : Impact des variables explicatives sur le PIB/h

Variabes	Intitulé	Résultats obtenus
FBC	Formation brute du capital	(+)
DCF	Dépenses de consommation finale	(-) mais non significatif
IBS	Importations de biens et services	(-)
EBS	Exportations de biens et services	(+)

Source : Auteur

L'ensemble des résultats issus du modèle à correction d'erreur estimé se trouvent dans la table ci-dessous. D'après ces résultats on remarque que le coefficient de cointégration est égal à - 0.080. Ce coefficient est bien négatif et significatif au risque d'erreur 1% car la statistique de Student calculé est égale à -2.236, elle est supérieure en valeur absolue à 1.96 (valeur critique du test de Student au risque d'erreur 5%). Par conséquent, il existe une relation de long terme entre les variables.

Tableau N°11 : Résultats de long et court terme

Variable dépendante : LnPIBh			
Résultats de long terme			
Variables	Coefficient	St.Error	t-stat
<i>LnDCF</i>	-1.326586	0.83341	-1.53123
<i>LnFBC</i>	3.365524 ***	0.69998	3.53665
<i>LnIBS</i>	-2.312254 **	0.96544	-2.40711
<i>LnEBS</i>	2.652522	0.71221	3.22547
<i>Constante</i>	11.68987		
Résultats de court terme			
$\Delta LnPIBh_{t-i}$	-0.220054	0.33125	-0.57505
$\Delta LnDCF_{t-i}$	-0.599874	0.31524	-1.30010
$\Delta LnFBC_{t-i}$	-0.159321	0.13855	-1.15240
$\Delta LnIBS_{t-i}$	0.139898	0.13174	1.05936
$\Delta LnEBS_{t-i}$	-0.113245	0.28745	-1.38114
Constante	0.047985 ***	0.01925	3.88965
Ect_{t-1}	-0.080050**	0.03836	-2.23661
R ²	0,63		
***, **, * signifient 1, 5 et 10 % de niveau de significativité			
Les valeurs critiques utilisées sont respectivement : 2.58, 1.96, et 1.64			

Source : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel Eviews 12

A partir des résultats long-termistes nous constatons que :

- *Les importations de biens et services (IBS) impactent négativement la croissance économique.*

En effet, le coefficient associé à cette variable est égal à -2.312 , il est négatif et significatif au risque d'erreur 5%. Car la statistique du test de Student calculée est égale à -2.407 , elle est supérieure en valeur absolue à la valeur critique de 1.96 (valeur critique au risque d'erreur 5%).

Généralement, les flux d'importation pourraient réduire la demande intérieure pour les produits nationaux au profit des biens importés, ce phénomène peut entraîner une baisse de l'activité économique, une réduction de la création d'emplois et des salaires, une détérioration du solde commercial, une dépréciation de la monnaie nationale, une perte de compétitivité, etc.

Dans le rapport de suivi de la situation économique 2022⁵, la banque mondiale estime que les importations de biens et services du Maroc ont évolué de 1% en 2022 par rapport à 2021, contribuant ainsi de manière négative (-0,5 point) à la croissance économique.

Les principaux produits importés étaient les produits énergétiques (20,4%), les biens d'équipement (19,9%) et les produits alimentaires (15,6%). Les principaux pays fournisseurs étaient la France (13,8%), l'Espagne (12,9%) et la Chine (10,2%). Ces produits sont essentiels pour le fonctionnement de l'économie marocaine, mais ils sont aussi soumis à des fluctuations de prix et de disponibilité sur le marché mondial, chose qui peut affecter la balance commerciale et les réserves de change du pays.

Tableau N°12 : Evolution des importations par groupe de produits en millions de DH

Années	Alimentation, boissons et tabac	Energie et lubrifiants	Produits bruts	Demi-produits	Produits finis d'équipement	Produits finis de consommation
2008 ⁶	31 864	72 715	26 685	69 489	71 657	53 525
2009	24 213	54 136	13 776	53 513	65 384	52 908
2010	29 100	68 479	15 915	62 772	65 939	55 753
2011	38 810	90 351	22 542	76 483	68 137	61 427

⁵ Banque mondiale. (2022). Rapport de suivi de la situation économique : le Maroc face aux chocs d'offre.

⁶ 2008 est l'année du changement de la nomenclature des produits.

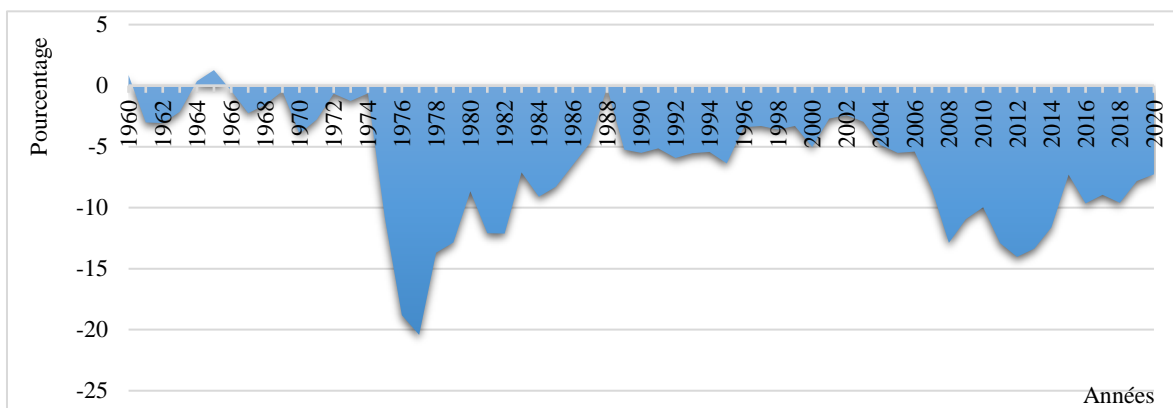
2012	41 783	106 619	22 988	77 113	73 184	65 260
2013	35 887	102 266	17 847	80 584	82 050	65 059
2014	41 747	92 564	20 033	81 677	79 083	70 755
2015	35 615	66 252	20 736	85 988	81 647	81 897
2016	44 600	54 507	17 838	91 565	103 672	98 321
2017	42 525	69 466	20 717	95 552	108 644	100 259
2018	45 777	82 302	24 603	99 859	120 233	108 491
2019	47 826	76 342	22 099	104 507	126 837	113 025
2020	55 266	49 965	19 460	93 093	109 466	95 028

Source : Office des changes

En gros, le Maroc reste fortement dépendant des importations énergétiques et alimentaires, chose qui met en péril la souveraineté économique et alimentaire du pays. En contrepartie, les exportations nationales sont dominées par des produits de faible valeur ajoutée, ce qui limite notre compétitivité à l'international.

En termes de valeur, les importations marocaines dépassent largement les exportations, ce qui entraîne un déficit des comptes extérieurs (déficit commercial et déficit de la balance des transactions courantes).

Figure N°3 : Evolution du solde commercial / PIB au Maroc (1960-2020)

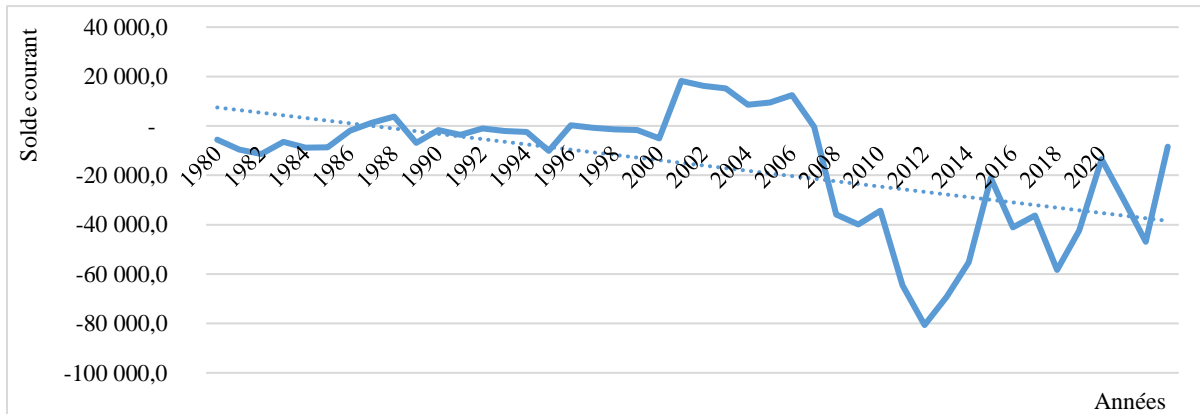


Source : Données de la banque mondiale, présentation auteur

le graphe ci-dessus montre que la balance commerciale du Maroc est structurellement déficitaire avec la majorité des pays avec lesquels nous avons signé des accords de libre-

échange (ALE). En 2020, le déficit commercial franchissait 7,6% du PIB. Ce chiffre nous questionne sur la stratégie commerciale du Maroc, sur le nombre élevé des ALE conclus et qui sont majoritairement défavorables au Maroc, ainsi que sur la compétitivité des produits exportés.

Figure N°4 : Evolution du solde courant en MDH (1980-2020)

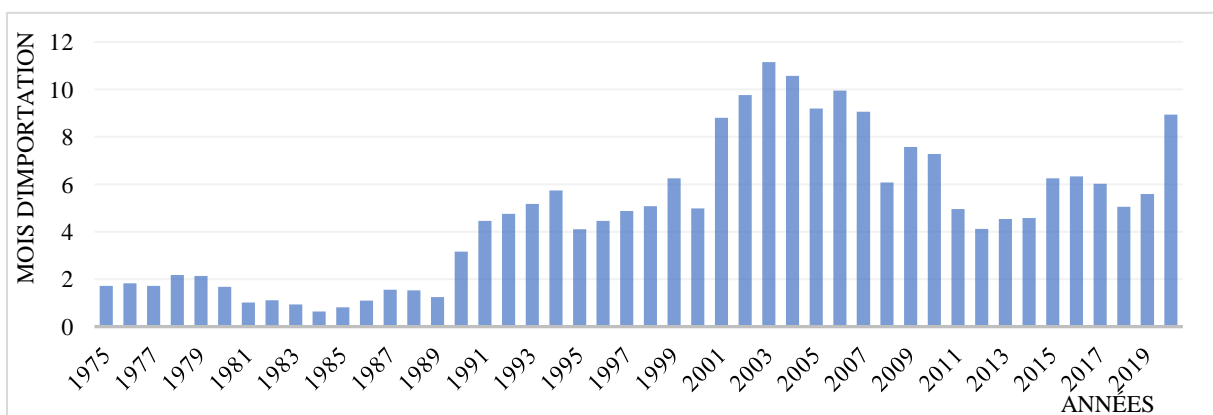


Source : Office des changes, présentation auteur

A propos du compte des transactions courantes, le Maroc en subit un déficit chronique. Il représente -3,6% du PIB en 2020, il résulte d'un déséquilibre commercial que ni les transferts courants ni les services ne réussissent à compenser. La seule amélioration du solde courant a eu lieu entre 2001 et 2006, grâce à des recettes exceptionnelles issues de la privatisation de certaines entreprises publiques.

Les importations peuvent aussi avoir un impact négatif sur les réserves de change, en effet, Elles augmentent la demande de devises étrangères, ce qui peut entraîner une dépréciation de la monnaie nationale et une réduction du stock des réserves de change.

Figure N°5 : Evolution du niveau des réserves par mois d'importation (1975-2020)



Source : Fonds monétaire international, statistiques financières internationales.

Le graphique ci-dessus illustre la faiblesse des avoirs officiels de réserves (AOR) au Maroc. Ces AOR représentent un indicateur phare de la situation économique et financière du pays, car il indique l'aptitude de l'Etat à résister aux chocs externes, à préserver la stabilité du dirham et à stimuler la croissance. Selon Bank Al-Maghrib, le montant de ces AOR était de 340,5 MMDH en 2020, ce qui correspond à 9 mois d'importations de biens et services. La faiblesse des AOR limite la marge de manœuvre de la politique monétaire et expose le pays à des pressions au niveau du change.

➤ *Les exportations de biens et services (EBS) impactent positivement la croissance économique.*

Le coefficient associé à cette variable est égal à 2.652, il est bien positif et significatif au risque d'erreur 1%. Car la statistique du test de Student calculée est égale à 3.225, elle est supérieure à la valeur critique de 2.58 (valeur critique au risque d'erreur 1%).

Tableau N°13 : Evolution des exportations par secteur d'activité en millions de DH

Années	Automobile	Agriculture et Agroalimentaire	Phosphates et Dérivés	Textile et Cuir	Aéronautique
2008	13 658	28 089	51 461	31 115	3 613
2009	12 025	27 092	18 125	29 465	4 228
2010	18 397	29 461	35 888	30 349	5 307
2011	23 361	31 348	48 461	32 162	5 809
2012	25 164	32 645	48 397	33 018	6 743
2013	31332	35 863	37 330	31 935	7 946
2014	44919	39036	38301	33528	7536
2015	54094	45942	44400	33064	8717
2016	60874	50109	39599	35291	9976
2017	67042	54437	44210	36968	11633
2018	75793	58447	51989	37915	14744
2019	80156	62094	48945	36936	17484
2020	72181	62263	50869	29968	12534

Source : Office des changes

Cet impact positif sur la croissance économique peut s'expliquer par :

- L'amélioration des revenus en devises étrangères. Cela renforce les réserves de change du Maroc et facilite les paiements internationaux.
- Les rentrées de devises provenant des exportations contribuent à équilibrer la balance des paiements. Cela compense les sorties de devises liées aux importations.
- Les devises issues des exportations peuvent être réinvesties dans l'économie marocaine. Elles financent des projets d'infrastructure, d'industrialisation et de développement.
- Les exportations permettent au Maroc de diversifier ses sources de revenus. Cela réduit la dépendance à l'égard d'un seul secteur ou marché intérieur.
- Les entreprises exportatrices sont souvent en contact avec des partenaires internationaux. Cela favorise le transfert de connaissances, de technologies et de bonnes pratiques. Ainsi, Le Maroc peut ainsi améliorer sa compétitivité et son potentiel d'innovation.
- Les exportations offrent une opportunité de promouvoir des produits marocains à l'étranger. Cela renforce la visibilité et la réputation du pays. En effet, des marques comme "Argan du Maroc" ou "Artisanat marocain" sont devenues emblématiques.
- Un secteur exportateur dynamique attire les investisseurs étrangers, qui voient le potentiel que présente ce marché.
- Les secteurs exportateurs, tels que l'automobile, l'aéronautique et l'agroalimentaire, créent des emplois directs et indirects. Cela stimule l'emploi et la croissance. Également, ces industries exportatrices nécessitent des compétences spécialisées. Elles contribuent à la création d'emplois qualifiés et bien rémunérés.

➤ ***La formation brute du capital (FBC) influence positivement la croissance économique***

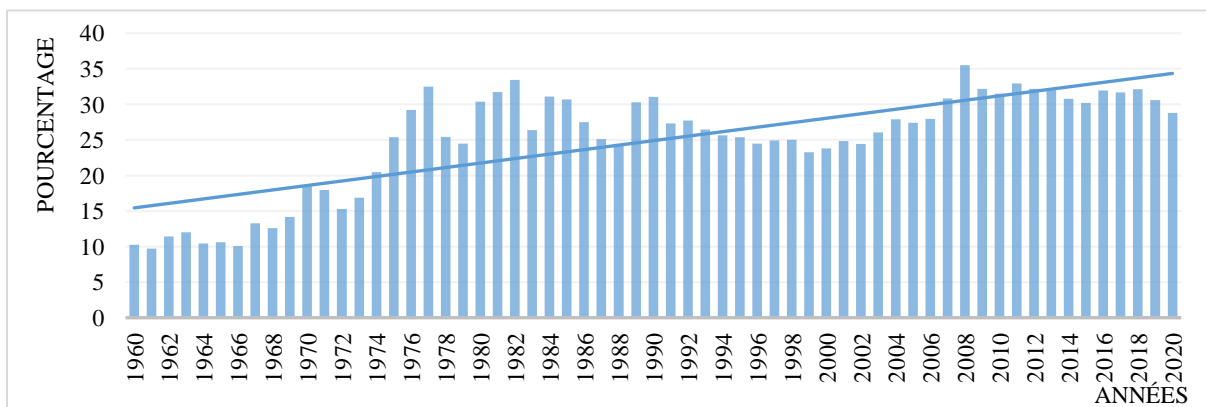
Le coefficient associé à cette variable est égal à 3.365, il est bien positif et significatif au risque d'erreur 1%. Car la statistique du test de Student calculée est égale à 3.536, elle est supérieure à la valeur critique de 2.58 (valeur critique au risque d'erreur 1%).

Au niveau des travaux empiriques au Maroc, Plusieurs recherches ont étudié l'impact positif de l'investissement public sur la croissance économique, à titre d'exemple, nous citerons, l'étude

des auteurs Azeroual. M. et Oumansour N. (2019), qui s'étale sur la période 1990-2015 et utilise le modèle ARDL, la recherche confirme l'existence, à court terme, d'un effet significatif et positif de l'investissement public sur la croissance économique. Cependant, pour le long-terme, l'impact n'est pas significatif. Une autre étude de Tahtah Hind. (2013), analysant cette corrélation pour la période 1970-2008, à travers deux modèles à correction d'erreur (MCE), montre que les dépenses publiques d'investissement, notamment les dépenses en infrastructures, de transport et de communication, ont un effet positif sur la croissance économique.

La FBC au Maroc représente un facteur décisif qui impacte la croissance économique du pays. En effet, l'investissement total réalisé par les agents économiques résidents du Maroc permet d'accroître le potentiel de production, d'améliorer la compétitivité et de stimuler la demande intérieure. D'après les statistiques de la banque mondiale et du Haut-commissariat au plan, la FBC s'est située à 360,8 MMDH en 2022, elle affichait un pourcentage de 30% par rapport au PIB pour la même année. Un taux qui dépasse nettement la moyenne mondiale (25 %) et de la région MENA Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord (24 %).

Figure N°6 : L'évolution de la FBCF/PIB 1960-2020



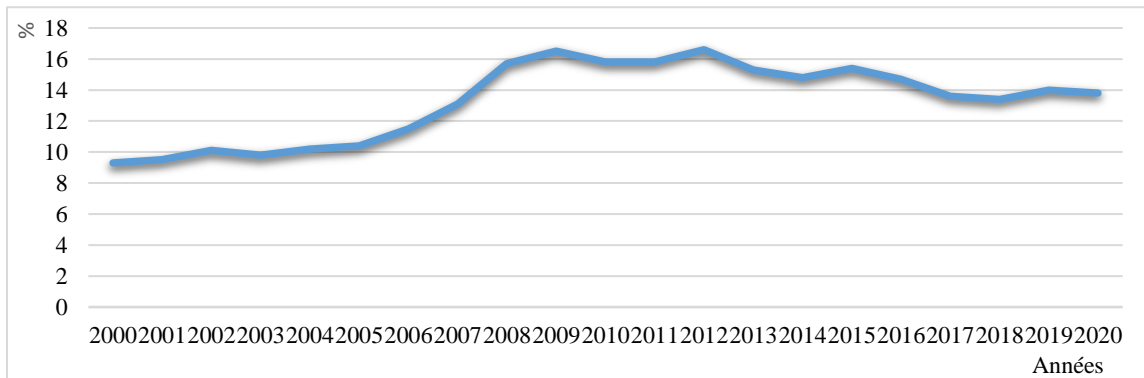
Source : données de la banque mondiale, présentation auteur

Plusieurs raisons peuvent expliquer la part élevée de la FBCF au Maroc :

- **La part grandiose des investissements publics** : visant à promouvoir le développement des infrastructures, des services publics, de l'éducation, de la santé, de l'agriculture, de l'industrie, du tourisme, etc. Il s'agit en fait, d'un facteur clé de la croissance économique.

Durant la période 2010- 2020, le Maroc a consacré 10,5% du PIB à l'investissement public.

Figure N°7 : Evolution de la part de l'investissement public par rapport PIB

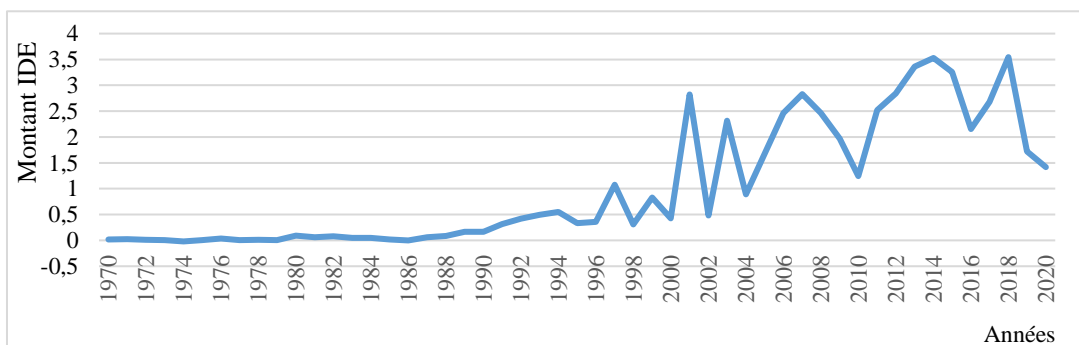


Source : données du HCP, calcul et présentation auteur

Parmi les grands projets financés par l'investissement public au Maroc nous pouvons citer entre autres, le Fonds Mohammed VI pour l'Investissement, doté de 45 MMDH, et les programmes d'investissement des établissements et entreprises publics (EEP), d'un montant de 92,1 MMDH. Ces deux projets ont pour objectif de renforcer l'investissement et les capacités de l'économie nationale dans divers secteurs, tels que l'énergie, les télécommunications, l'habitat, l'agriculture, l'électricité, l'eau potable, les phosphates et leurs dérivés, les autoroutes et les transports aériens, maritimes et ferroviaires.

- **La stratégie de diversification économique**, qui vise à renforcer la compétitivité et l'attractivité du Maroc sur les marchés internationaux, notamment dans les secteurs à forte valeur ajoutée, comme l'automobile, l'aéronautique, les énergies renouvelables, le numérique, etc. Le Maroc est l'un des principaux accueillants d'IDE en Afrique et dans la région MENA (Moyen- Orient et Afrique du Nord), dans ce sens, il est classé premier en Afrique du nord et deuxième dans le continent africain derrière l'Egypte. En moyenne, le Maroc a drainé 3,2 MM\$ d'IDE durant la période 2010-2020.

Figure N°8 : L'évolution des IDE, entrées nettes en MM \$ courant (1970-2020)



Source : données de la banque mondiale, présentation auteur

Au niveau des recherches empiriques au Maroc comme ailleurs, il n'est pas facile d'évaluer avec exactitude l'impact des IDE sur la croissance économique, cela varie en fonction de plusieurs facteurs, comme le niveau de développement, la qualité des institutions, la branche d'activité, l'ouverture économique, etc. Des études basées sur des données et des modèles économétriques ont cherché à mesurer cet impact, mais les résultats obtenus restent contrastés. Elles indiquent toutefois que les IDE ont une influence positive, mais limitée, sur la croissance économique. Elles soulignent aussi que les IDE sont plus bénéfiques quand ils s'accompagnent d'une diversification économique, d'une ouverture commerciale, d'une meilleure gouvernance et d'un renforcement des compétences humaines et technologiques .

➤ ***Les DCF influencent de manière négative mais non significative la croissance du PIB.***

En effet, la statistique du test de Student associée au coefficient relatif à la variable DCF est égale à -1.531, elle est inférieure à la valeur critique 1,64 (valeur critique au risque de 10%).

Dans les faits, la consommation finale est l'un des principaux facteurs qui influencent la croissance économique au Maroc. Généralement, son impact reste positif, cependant, elle peut avoir un effet négatif dans certaines circonstances. En effet, quand les dépenses de CF dépassent un certain niveau optimal, elles peuvent provoquer un déséquilibre de l'économie (situation de surchauffe), situation marquée par une hausse des prix, une dégradation de la balance commerciale et une diminution de l'épargne et de l'investissement. Dans le même ordre d'idées, si le niveau de la C.F est insuffisant, il peut générer une baisse des prix , une hausse du chômage (courbe de Phillips) et une stagnation de la production.

En 2022, le niveau de la demande intérieure a diminué de 1,5 % contre une hausse de 8,9 % en 2021, impactant ainsi, de manière négative la croissance économique nationale (-1,7 point). Ce constat est justifié par la diminution de la C.F des ménages et des administrations publiques, à cause de la baisse du pouvoir d'achat due à l'inflation et à la rigueur des dépenses publiques.

L'effet des dépenses de consommation finale n'est donc pas toujours positif sur la croissance économique au Maroc. Ces dépenses doivent être ajustées en fonction des conditions macroéconomiques et des objectifs de développement du pays.

Conclusion

Avant la validation de nos hypothèses de recherche, nous commençons par les rappeler :

H1 : Les dépenses d'investissement public contribuent positivement et significativement à la croissance économique.

H2 : Les exportations influencent positivement la croissance économique au Maroc.

H3 : Les importations des biens et services ont un impact négatif sur la croissance économique au Maroc.

H4 : La demande intérieure contribue positivement et significativement à la croissance économique.

A l'aide de la méthodologie économétrique, l'estimation du MCE nous a permis de démontrer que la variable importation des biens et services IBS (exprimant la part de la demande intérieure satisfaite par l'extérieur) influence de manière négative et significative la croissance économique. En effet, ses effets néfastes concernent : les soldes des comptes extérieurs (déficit chronique de la balance commerciale et du compte courant), le taux de couverture, le stock des avoirs en devises, la compétitivité des entreprises locales (qui doivent faire face à une concurrence étrangère plus forte), et enfin, la souveraineté économique du pays.

En outre, sur la base des résultats générés, nous avons constaté que la formation brute du capital (FBC) influence positivement et significativement la croissance économique, cela est justifié par l'importance des investissements publics, qui visent à la promotion et le développement des infrastructures et des services publics.

Également, les IDE, avec leur forte progression au cours des dernières décennies, contribuent positivement à la croissance du pays. Toutefois, leur présence n'est plus toujours sans risque pour le pays d'accueil, ils sont donc une opportunité, mais aussi un défi (problème du passager clandestin, risque de dépendance, effet d'éviction pour les concurrents nationaux, etc.).

Pour la composante EBS, elle influence positivement et significativement la croissance du PIB/h. en fait, les exportations procurent des revenus important pour l'économie nationale, elles favorisent également l'innovation et la compétitivité des entreprises marocaines sur le marché mondial, etc.

La dernière variable étudiée dans notre modélisation est la DCF, elle présente une influence paradoxalement négative même si non significative. Dans les faits, la consommation finale est le principal moteur de la croissance au Maroc depuis les années 2000.

Le signe négatif issu de la modélisation pourrait être justifié, dans certaines périodes, par l'inflation et la rigueur au niveau des dépenses budgétaires de l'Etat.

Finalement, Les résultats obtenus par notre modélisation nous permettent de valider 3/4 des hypothèses formulées dans notre recherche.

BIBLIOGRAPHIE:

- *Abbad, T. (2017). Accumulation du capital et gains de productivité au Maroc.*
- *Abderrahim, K. E. R. K. O. U. C. H., & Brahim, E. L. O. T. M. A. N. I. L'impact de l'infrastructure régional sur la croissance économique cas du Maroc.*
- *Abouch, M. M., & Ezzahid, M. E. Investissement et croissance économique au Maroc: Insuffisance de l'accumulation et faiblesse de la productivité.*
- *au Plan, H. C. (2005). Les sources de la croissance économique au Maroc. Royaume du Maroc.*
- *AZDOD, M., & OUABOUCH, H. (2020). Impact du commerce extérieur des biens et services sur le Produit Intérieur Brut au Maroc: Étude de causalité empirique. Strategy Management Logistics, (2).*
- *Bakari, S., & Mabrouki, M. (2016). La Relation entre la Croissance Economique, les Exportations et les Importations en Maroc: Une Validation Empirique Basée sur des Techniques de Modélisation VAR et de Causalité au Sens de Granger.*
- *Blanchard, O., & Fischer, S. (1989). Lectures on macroeconomics. MIT press.*
- *Charleyne, B. (2007). Demande globale et équilibre sur le marché des biens et services dans le modèle keynésien simplifié. Publications Oboulo. com.*
- *CHEBH, I., & NOUREDDINE, A. (2022). Attractivité des investissements directs étrangers et croissance économique: cas du Maroc. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 3(2-2), 155-178.*
- *Dkhissi, A. (2019). Les effets de seuil de la politique budgétaire et croissance économique-Cas du Maroc. Revue Marocaine d'Economie, (1), 1-35.*
- *EL MOUFI, O., & AKHSAS, O. (2024). Incertitude économique et efficacité de la politique budgétaire au Maroc: Essai de modélisation avec le modèle SVAR. International Journal of Economic Studies and Management (IJESM), 4(2), 223-234.*
- *ELALAOU, J. (2018). Dépenses publiques et croissance économique au Maroc: Causalité et impact. Revue de Gestion et d'Économie, 6(1 & 2), 81-96.*

- Elalaoui, J., & Hefnaoui, A. (2018). *L'impact des dépenses publiques sur la croissance économique: approche par le modèle ARDL Cas du Maroc. Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*, 2(3).
- Keynes, J. M. (2017). *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie. Éditions Payot.*
- MAAZOUZ, A. *COMMERCE EXTERIEUR DU MAROC: BILAN ET PERSPECTIVES. annuaire marocain de la stratégie et des relations internationales*, 799.
- Mansouri, B. (2009). *Effets des IDE et de l'ouverture commerciale sur la croissance économique au Maroc. Centre de conférences des Nations Unies, Addis-Abeba, Éthiopie.*
- MEHDAOUI, I., EL MELHAOUI, S., & BENSGHIR, A. (2022). *L'impact de l'ouverture commerciale sur la croissance économique: Cas du Maroc (1990-2020). Revue Marocaine de Gestion et d'Economie*, 6(11).
- Nor-eddine, C. H. T. I. O. U. I., ARBIA, A., & Rachid, H. O. U. M. M. A. D. (2024). *Analyse de l'impact des dépenses publiques sur la croissance économique au Maroc: Investigation empirique à l'aide du modèle VECM. Dossiers de Recherches en Économie et Gestion*, 12(2), 59-85.
- Oumansour, NE, Azeroual, M. et Bahij, S. (2019). *Les Transferts de Fonds des Migrants vers l'Afrique exercent-ils un effet de Levier sur l'Investissement et sur la Croissance économique?/Do Migrant Remittances to Africa Leverage Investment and Economic Growth?*
- Tahtah, H. (2013). *Les dépenses publiques et la croissance économique au Maroc.*
- Vincens, J. (1958). *Demande globale et Théorie de l'équilibre. Revue d'économie politique*, 68(6), 1044-1076.
- Zaoujal, N. (2016). *Contribution De La Consommation Finale Des Ménages A La Croissance Et A La Création D'emploi Au Maroc: Simulation A L'aide D'un Modèle Input-Output. Global Journal of Management and Business Research: B Economics and Commerce*, 16(7).