

L'impact des indicateurs macroéconomiques sur la performance du marché boursier marocain Méthode des Moindres Carrés Ordinaire

Macroeconomic determinants of Moroccan stock market performance Ordinary Least Squares Method

JANNDI Widad

Doctorante

Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales Mohammeda

Université Hassan II

Performance économique et logistique

Maroc

widad.janndi@gmail.com

MOUSSAMIR Abdelhak

Enseignant chercheur

Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales Mohammeda

Université Hassan II

Performance économique et logistique

Maroc

amoussamir@yahoo.fr

Date de soumission : 03/10/2020

Date d'acceptation : 07/11/2020

Pour citer cet article :

JANNDI W. & MOUSSAMIR A. (2020) «L'impact des indicateurs macroéconomiques sur la performance du marché boursier marocain : Méthode des Moindres Carrés Ordinaire», Revue Française d'Economie et de Gestion «Volume 1 : Numéro 5» pp : 396 – 411.

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

Attribution License 4.0 International License



Résumé

Cet article s'intéresse au lien existant entre les variables macroéconomiques et la performance de la Bourse des Valeurs de Casablanca (BVC). La méthode utilisée pour procéder à cette analyse est les Moindres Carrés Ordinaire. Les données observées s'étalent sur une période de 20 ans allant de 2000 jusqu'à 2019 et sont extraites des rapports annuels de la Bourse des Valeurs de Casablanca (BVC), de l'Autorité Marocaine des Marchés des Capitaux (AMMC), du ministère des finances marocain et de la Banque Mondiale.

Les résultats empiriques de cette étude sont les suivants : le Produit Intérieur Brut, le taux d'intérêt et le volume des transactions constituent les principaux déterminants de la performance des marchés financiers. Par ailleurs, les résultats prouvent l'absence de lien significatif entre l'épargne, les Investissements Directs Etrangers, le taux de change et le taux d'inflation (variables indépendantes) et l'indice phare de la Bourse des Valeurs de Casablanca (Variable dépendante).

Mots clés : Performance ; marché boursier marocain ; variables macroéconomiques ; méthode des moindres carrées ordinaire ; croissance économique.

Abstract

This article investigates the relationship between macroeconomic variables and the performance of Casablanca Stock Exchange (BVC). The method used to perform this analysis is the Least Ordinary Squares using seven variables namely, Interest Rate, Inflation, Exchange Rate, Direct Foreign Investment, GDP, Volume of trade and saving, and one stock market indices called MASI (Moroccan All Shares Index). The observed data are spread over a 20-year period from 2000 to 2019 and are extracted from the annual reports of the Casablanca Stock Exchange (BVC), the Moroccan Capital Markets Authority (AMMC), Moroccan Ministry of Finance and the World Bank.

The empirical results of this study are as follows: Gross Domestic Product, interest rate and trading volume are the main determinants of the Moroccan stock market performance. In addition, the results show that there is no significant link between saving, Foreign Direct Investment, the exchange rate and the inflation rate (independent variables) and the flagship index of the Casablanca Stock Exchange (Variable dependent).

Keywords: performance; Moroccan stock exchange; macroeconomic variables; ordinary least squares; Economic growth.

Introduction

Les marchés financiers jouent un rôle prépondérant dans le financement de l'économie à travers la mise en relation des agents économiques détenant un excédent de capitaux et ceux qui ont des besoins de financement. Par ailleurs, le développement des marchés financiers et plus particulièrement les marchés boursiers constitue l'une des priorités des gouvernements, du fait de la capacité de cette composante du système financier à agir sur l'épargne, stimuler l'investissement et la croissance. La recherche des déterminants du développement des marchés boursiers est un sujet qui intéresse non seulement les pouvoirs publics, mais aussi les chercheurs et les économistes. Plusieurs recherches théoriques et empiriques sur le développement des marchés boursiers dans les pays développés ont été réalisées par la communauté scientifique (Goldsmith, 1969 ; Demirguc Kunt and Levine, 1996 ; Levine and Zervos 1998) étant donné l'importance de ces marchés dans la canalisation de l'épargne et le financement de l'économie en conséquence. Les auteurs traitant de cette thématique sont divisés en trois grandes catégories. Selon la première catégorie, la croissance économique influence positivement les marchés boursiers, le deuxième groupe souligne l'impact des marchés boursiers sur l'expansion économique et enfin la dernière catégorie met l'accent sur le lien bilatéral entre le développement des marchés financiers et la croissance économique.

A l'instar des pays développés, les pays en développement ont également compris le rôle potentiel des marchés financiers et les marchés boursiers plus particulièrement dans la collecte de l'épargne et le financement de l'économie. Le Maroc a entamé depuis plusieurs années des projets structurels afin de redynamiser ce marché et lui permettre de se positionner en tant que bourse régionale. C'est dans ce contexte de recherche constante d'évolution de la Bourse des Valeurs de Casablanca que des projets ont vu le jour notamment la démutualisation de la bourse afin de renforcer l'attractivité de ce marché pour les investisseurs internationaux, attirer de nouveaux émetteurs et contribuer plus activement au financement de l'économie. L'adoption de la nouvelle plateforme technologique « Millennium » développée par Millennium IT, filiale technologique de la London Stock Exchange Group afin d'élargir la palette de produits et d'adopter des règles de marché calquées sur les standards internationaux.

Malgré les efforts déployés par les autorités publiques marocaines afin de promouvoir la bourse de Casablanca, ce moyen de financement alternatif ne parvient pas à se développer d'où le choix de ce thème visant à déterminer les facteurs macroéconomiques qui ont un impact sur la performance de la bourse de Casablanca. Cette étude permettra aux investisseurs

de prendre des décisions quant à leurs portefeuilles, aidera le gouvernement à prendre les mesures nécessaires pour booster le marché et enfin elle pourrait également constituer une bonne base pour les chercheurs qui seraient intéressés par ce sujet dans le futur. Ainsi à travers cet article nous allons vérifier et analyser le lien entre les indicateurs macroéconomiques et la performance du marché boursier marocain. Autrement dit, il s'agit de répondre à la question : Quels sont les déterminants de la performance de la Bourse des Valeurs de Casablanca (BVC) ?

Le reste du document est structuré comme suit : la première section présente la revue de littérature, la section 2 décrit le marché boursier marocain, la section 3 présente les données et détaille la méthodologie adoptée, la section 4 discute les résultats pour enchaîner avec la conclusion.

1) Revue de littérature

Les déterminants du développement des marchés boursiers ont fait l'objet de plusieurs recherches scientifiques couvrant tant les pays développés (Fama, 1970, 1981, 1991 ; Lee, 1992 ; Levine, 1996 ; Booth & Booth, 1997 ; Levine and Zervos, 1998) que les pays en développement (Kwon & Shin, 1999 ; El-Nader & Alraimony ; 2013) en raison de l'influence qu'exercent ces marchés sur la croissance économique.

1.1 Les marchés boursiers et la croissance économique

Trois positions différentes dans la littérature théorique et empirique marquent la relation entre la croissance économique et la performance des marchés boursiers. D'abord certains auteurs pensent que la croissance économique influence positivement les marchés boursiers, le deuxième groupe de chercheurs a souligné l'impact des marchés financiers sur l'expansion économique et enfin la dernière catégorie a mis l'accent sur le lien bilatéral entre le développement des marchés financiers et la croissance économique.

La première catégorie considère le développement des marchés boursiers comme la conséquence de la croissance économique (Schwert, 1989), Ross (1976) en développant le modèle d'évaluation par arbitrage (Arbitrage Pricing Theory, APT) qui montre que, pour toute action ou tout portefeuille, la prime de risque est susceptible de dépendre de la croissance économique et d'une multitude d'autres facteurs. Le modèle de Calderon-Rossell (1990-1991) basé sur des observations allant de 1980 jusqu'à 1987 dans 42 pays, a également souligné le rôle de la liquidité du marché et la croissance économique dans le développement des marchés boursiers. Le deuxième courant est soutenu par Demirguc-Kunt and Levine (1996),

Singh (1997) et Levine et Zervos (1998) qui ont prouvé le rôle important que jouent les marchés boursiers, en tant que composante du système financier, dans la croissance économique. Le troisième courant est soutenu par la relation réciproque entre les marchés boursiers et la croissance économique.

1.2 Les marchés boursiers et les variables macroéconomiques

Les variables macroéconomiques susceptibles d'impacter la performance des marchés boursiers varient d'une étude à une autre. Les variables les plus utilisées sont : le taux d'inflation, le taux d'intérêt, le taux de change, le PIB, l'épargne appelée également la proportion marginale à épargner et le volume des transactions boursières (Ross, 1976 ; Calderon-Rossel, 1990,1991 ; Booth & Booth, 1997 ; Yartey 2010).

Garcia and Liu (1999) ont examiné l'impact des variables macroéconomiques sur les marchés boursiers dans les pays latins et asiatiques. Les résultats ont mis en avant le PIB, l'investissement intérieur et l'intermédiation financière comme principaux facteurs du développement des marchés financiers. De son côté, Ross (1976) a souligné la relation causale entre le rendement des actifs et les facteurs macroéconomiques tels que l'inflation, la taille des entreprises, l'indice de la production industrielle, le taux de chômage, le taux d'intérêt, le PIB, l'Indice des Prix à la Consommation, l'épargne intérieure et la liquidité des marchés.

Dans son étude sur les déterminants du développement des marchés financiers en Afrique du sud, Yartey (2008) vérifie l'impact positif des crédits accordés au secteur privé, la liquidité du marché, l'investissement brut et le PIB par habitant sur le développement des marchés financiers.

Les études sur le lien entre les marchés financiers et la politique monétaire de manière générale et le taux d'intérêt en particulier, ont prouvé le lien négatif entre le taux directeur et les marchés financiers car dans une phase de baisse des taux, les arbitrages des investisseurs se font en faveur du marché « actions » pour substituer les « obligations ». Par ailleurs, L'étude de Omran (2003) s'est focalisée sur le l'impact du taux d'intérêt sur le marché boursier égyptien et a prouvé l'impact significatif du taux directeur tant sur le court terme que sur le long terme.

La masse monétaire est également un outil de la politique monétaire qui peut influencer négativement la croissance des marchés financiers selon Fama (1981). Cela est justifié par l'impact que peut avoir l'évolution de la masse monétaire sur le taux d'intérêt. Une hausse de

la masse monétaire entraînerait une hausse du taux d'intérêt et conduirait à la baisse de la performance des marchés financiers et vice-versa.

Outre le taux d'intérêt et la masse monétaire, le taux d'inflation constitue également un outil de la politique monétaire qui peut impacter le rendement des marchés financiers. Selon Chen et al. (1986) et Chen et al. (2005) une hausse du taux d'inflation conduirait à l'adoption d'une politique monétaire restrictive et impacterait négativement les marchés financiers.

Le taux de change est aussi une variable qui peut influencer les marchés financiers. Selon l'étude théorique de Pan et al (2007), une dépréciation de la monnaie locale rendrait les exportations moins chères et plus attractives, entraînerait une hausse de la demande étrangère et, par voie de conséquence, de la valeur des entreprises exportatrices. Cette hypothèse est valide dans les pays à économie ouverte et lorsque la demande pour les importations et les exportations est élastique. Les études empiriques sur l'impact du taux de change sur les marchés boursiers sont mitigées. Agarwal (1981) a prouvé le lien positif sur le marché boursier en revanche Soenen and Hennigar (1988) ont démontré l'inverse.

Une autre variable peut influencer les marchés financiers, c'est la croissance économique (Gurley and Shaw, 1955 ; Goldsmith, 1969 ; Shaw, 1973 ; Meskinis. & Zouheir M., 2020).

Garcia and Liu (1999) ont prouvé à travers leur étude sur un échantillon de 15 pays en développement et des pays industrialisés pour la période allant de 1980 à 1995, l'impact du taux d'épargne et de la liquidité sur le développement de la capitalisation boursière.

Le modèle de cointégration a été utilisé par Zhou et al (2015) afin de démontrer le lien entre les indicateurs macroéconomiques et le développement du marché boursier camerounais utilisant les indicateurs suivants : la liquidité du marché, les Investissements Directs Etrangers, les transferts privés, la croissance économique et le développement du secteur bancaire. Les résultats montrent le lien positif entre la liquidité du marché, la libéralisation du secteur financier et le développement du marché boursier. En revanche, la croissance économique et le secteur bancaire n'ont pas d'impact significatif sur la bourse camerounaise. Dans la même veine, Meskinis. & Zouheir M., (2020) ont analysé l'impact du développement financier mesuré entre autres par les indicateurs des marchés financiers, sur la croissance économique sur un échantillon de 11 pays de la région de MENA sur une période de 10 ans allant de 2010 -2019. Les résultats démontrent le lien positif entre le ratio de la capitalisation et la croissance économique d'une part et le ratio des valeurs titres échangés par rapport au PIB et la croissance économique d'autre part.

2) La bourse des valeurs de Casablanca

La bourse des valeurs de Casablanca a vu le jour en 1929 sous le nom de l'Office de Compensation des Valeurs Mobilières pour devenir en 1948 l'Office de Cotation des Valeurs Mobilières. Le marché boursier marocain a connu un mouvement de modernisation important afin de passer du financement intermédié au financement de marché. Dans cette optique, les autorités financières ont mis en œuvre plusieurs réformes. La première réforme mise en œuvre en 1993 a modifié les modalités d'intervention des différents acteurs du marché financier et a conduit à la création de plusieurs organismes notamment :

- **Le CDVM** : Conseil Déontologique des Valeurs Mobilières qui a pour mission de veiller à la protection de l'épargne, veiller au bon fonctionnement, à la transparence, à l'intégrité et à la pérennité du marché des valeurs mobilières.
- **Les OPCVM** : Organismes de Placement Collectif en Valeurs Mobilières, intermédiaires financiers ayant pour objet la gestion de portefeuille de valeurs mobilières sur la base du principe de la répartition des risques.
- **La Société de Bourse des Valeurs de Casablanca « SBVC »** : société privée gestionnaire dont le rôle est la gestion et le développement du marché boursier.
- La délivrance de **l'agrément** des sociétés de bourse

En 1997 le Maroc a poursuivi son chantier de réformes des marchés financiers par la création de **Maroclear** qui a pour mission d'assurer la conservation des valeurs mobilières. Dans la même année, le système de Cotation Electronique a été mis en place, en remplacement de la cotation à la criée. Une année plus tard, les autorités financières ont procédé à la création de deux marchés, le marché central et le marché de bloc remplaçant le marché Officiel et le Marché des Cessions Directes.

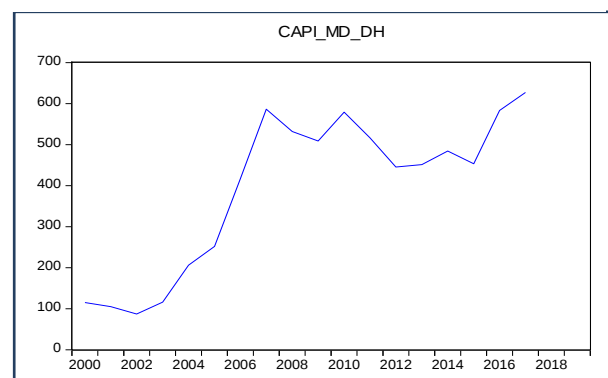
En 2002, les autorités financières ont procédé à l'introduction d'une nouvelle gamme d'indices de capitalisation : le Masi, le Madex, les indices sectoriels, les indices de rentabilité et les indices en devises, avant d'adopter la capitalisation flottante dans leur mode de calcul en décembre 2004. La Bourse de Casablanca dispose depuis avril 2004 de nouveaux marchés de cotation : les marchés actions, le marché obligataire et le marché des fonds.

La négociation en bourse se fait à travers les sociétés de Bourse qui sont au nombre de dix-sept, et sont agréées par le ministre des Finances et de la Privatisation. Elles ont pour objet, au-delà de la négociation en Bourse, la garde des titres, le placement des titres émis par les personnes morales, la gestion de portefeuille en vertu d'un mandat, et le conseil de la clientèle.

Afin d'examiner le niveau de développement du marché boursier marocain il est important d'observer les tendances d'évolution de sa capitalisation boursière, l'évolution du nombre de sociétés cotées, le trend de l'indice phare de la BVC le Masi et enfin l'évolution du volume

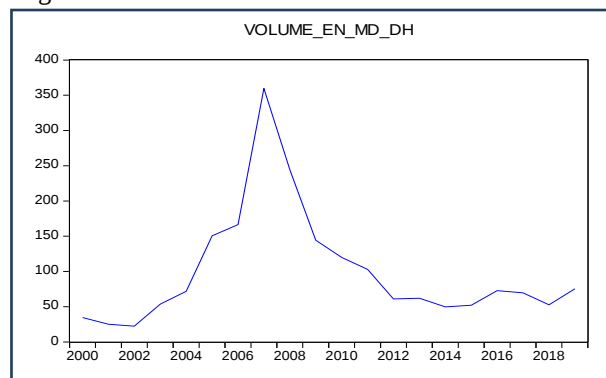
De 2000 à 2019, la bourse des valeurs de Casablanca est passée par 4 cycles, deux phases d'euphorie et deux de crises de léthargie. La première phase qui s'étend de 2000 à 2002 a suivi une tendance baissière avec une contreperformance de 25%, 24% et 35% pour le MASI (figure 3), la capitalisation (figure 1) et le volume (figure 2) des transactions respectivement. Cette baisse est expliquée par la crise de confiance par rapport à l'évolution du marché et l'absence d'opportunités de placement. Afin de remédier à ces problèmes, plusieurs mesures ont été prises par les autorités publiques notamment l'assouplissement fiscal visant à encourager les introductions en bourse. Ainsi (i) une exonération (pendant trois années consécutives) de 50% de l'impôt sur les sociétés est accordée aux sociétés dont les titres sont introduits en bourse par augmentation de capital, et une réduction de 25% au profit des entreprises qui introduisent leurs titres par cession d'actions, (ii) la suppression de la Taxe sur les Produits de Cession des Valeurs Mobilières (TPCVM) pour les personnes physiques,

Figure 1 : Evolution de la capitalisation boursière



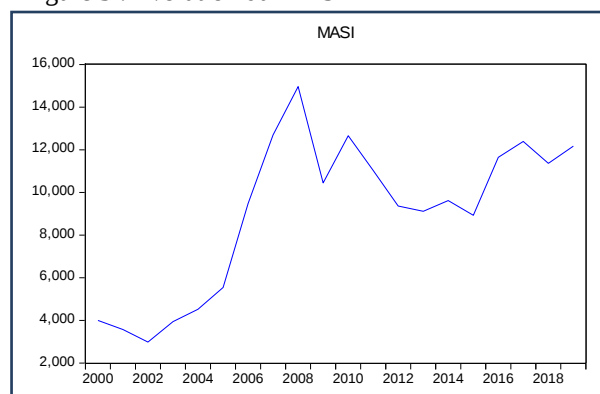
Source : Bourse des Valeurs de Casablanca

Figure 2 : Evolution du volume des transactions



Source : Bourse des Valeurs de Casablanca

Figure 3 : Evolution du MASI

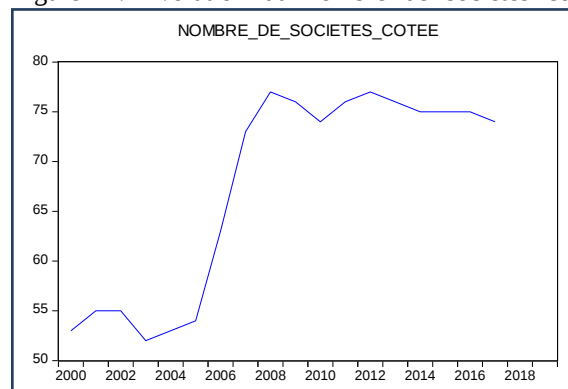


Source : Bourse des Valeurs de Casablanca

et (iii) un abattement de 50% des plus-values de cession pour les investisseurs institutionnels.

Les autorités ont également procédé à l'assouplissement des conditions d'accès à la Bourse afin de permettre aux jeunes entreprises à fort potentiel de croissance de recourir au marché pour le financement de leurs projets de développement.

Figure 4 : Evolution du nombre de sociétés cotées



Source : Ministère des finances

La deuxième phase de 2003 à 2007 a connu une performance de 405%, soit une croissance annuelle moyenne de 50%, motivée par l'introduction en bourse des sociétés (figure 4) profitant des abattements fiscaux initiés par l'Etat marocain, la privatisation en décembre 2004 du capital de Maroc Télécom par la cession de 14,9% du capital sur le marché boursier, la fusion entre la Banque commerciale du Maroc (BCM) et Wafabank qui a donné naissance au premier groupe bancaire privé au Maroc, et enfin l'introduction en Bourse de la BCP.

La troisième phase, est baissière, elle a démarré en 2008, suite à l'éclatement de la crise financière internationale, conjuguée à un contexte géopolitique défavorable qui a été amorcé début 2011 par la crise tunisienne qui s'est propagée dans les pays voisins poussant les investisseurs étrangers à réduire leur investissement dans la région.

L'année 2010 a fait l'exception dans ce cycle baissier grâce à la reprise des introductions en bourse notamment CNIA Saada et la société de distribution tunisienne Ennakl Automobiles. Mais aussi l'opération de retrait des holdings ONA et SNI, à l'issue de laquelle les investisseurs qui détenaient les titres de ces deux holdings se sont retrouvés avec une grande quantité de cash qu'ils devaient replacer sur le marché, ce qui a dopé les cours.

Et enfin la quatrième et la dernière phase a démarré en 2016 avec une bonne performance grâce à la distribution de la prime de fusion suite à l'opération de fusion de Lafarge Holcim, accompagnée de l'annonce par Attijari Wafa Bank d'une acquisition de taille, la baisse des taux obligataires en 2016 et l'amélioration des résultats des sociétés cotées.

3) Données et méthodologie

3.1 Statistiques descriptives

Tableau 1 : Statistiques descriptives

	MASI	IPC	IDE	Epargne brute (% du PIB)	Taux d'intérêt (%)	Taux de change (%)	Volume (en % du PIB)	PIB
Mean	9 019.77	1.53	28 985.15	29.63	3.11	9.16	14.72	747.60
Median	9 549.63	1.39	32 289.00	28.85	3.25	8.87	8.00	748.24
Maximum	14 960.24	3.71	47 426.00	34.10	5.00	11.30	58.37	1 151.17
Minimum	2 980.44	0.20	4 998.00	25.20	2.25	7.75	4.75	393.38
Std. Dev.	3 641.71	0.92	11 258.85	2.82	0.68	1.01	13.68	244.85
Skewness	-0.40	0.88	-0.88	0.16	0.95	0.65	1.91	0.11
Kurtosis	1.89	3.22	3.16	1.76	4.39	2.52	6.25	1.70
Jarque-Bera	1.55	2.65	2.61	1.36	4.61	1.60	20.97	1.44
Probability	0.46	0.27	0.27	0.51	0.10	0.45	0.00	0.49

Source : Auteurs

L'étude des statistiques descriptives (tableau 1) permet de déterminer les principales caractéristiques des variables. D'après le tableau 1, la variable dépendante mesurée par l'indice du MASI affiche un niveau moyen de 9 019 points avec un maximum de 14 960 points et un minimum de 2 980 points. L'indice des prix à la consommation tourne autour de 0,2% et 3,71% avec une moyenne de 1,53% durant les 20 dernières années. Les investissements directs étrangers au Maroc sont en moyenne de 28 985 Milliards de dirhams entre 2000 et 2019 avec un pic atteignant 47 426 Milliards de dirhams. En moyenne 30% du produit intérieur brut marocain sont destinés à l'épargne contre 70% pour la consommation. Le taux de change MAD/\$ a oscillé entre 7,75 et 11,30 entre 2000 et 2019 avec une moyenne de 9,16 dirhams pour un dollar. Le taux d'intérêt ou le taux directeur a affiché une moyenne de 3,11% avec un minimum de 2,25% et un maximum de 5%. Le PIB a enregistré une moyenne de 747 Milliards de dirham. Et enfin le volume traité en bourse en % du PIB présente un niveau moyen de 14,72% et a atteint un maximum de 58,37% et un minimum de 4,75%.

Pour l'analyse de la distribution de la série et des paramètres de forme (l'asymétrie et le taux d'aplatissement), le tableau 1 montre que le MASI et les IDE sont négativement asymétriques, en revanche l'épargne, l'indice des prix à la consommation, le PIB, le taux d'intérêt, le taux de change et le volume sont positivement asymétriques.

Pour le kurtosis, l'indice des prix à la consommation, les IDE, le taux d'intérêt et le volume en % du PIB affichent une valeur supérieure à 3 et donc elles sont dites leptokurtiques. Cependant, le MASI, l'épargne en % du PIB, le taux de change et le PIB enregistrent un coefficient d'aplatissement inférieur à 3 et donc elles sont platikurtiques.

3.2 Données et modèle

Cette section détaille la méthode employée pour l'examen et l'analyse de l'impact des déterminants macroéconomiques sur le marché boursier marocain entre 2000 et 2019.

Pour l'analyse de l'impact des variables macroéconomiques sur la performance du marché boursier nous avons choisi le modèle suivant :

$$\text{Ln MASI}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln EXC}_t + \beta_2 \text{Ln IDE}_t + \beta_3 \text{Ln EPR}_t + \beta_4 \text{Ln TIR}_t + \beta_5 \text{Ln PIB}_t + \beta_6 \text{Ln IPC}_t + \beta_7 \text{Ln VOL}_t + e_t$$

Faute de la disponibilité de l'ensemble des variables macroéconomiques susceptibles d'agir sur le développement de la bourse des valeurs de Casablanca, nous avons retenu uniquement les indicateurs disponibles sur toute la période de l'étude 2000-2019 et qui sont présentés comme suit :

Tableau 2 : Définition des variables

Acronyme	Définition de la variable	Source
Ln MASI	Logarithme du MASI, principal indice boursier de la Bourse de Casablanca, il regroupe toutes les valeurs cotées sur la place casablancaise	Rapport annuel de la BVC
Ln EXC	Logarithme du Taux de change MAD/\$	Banque mondiale
Ln IDE	Logarithme des investissements directs étrangers au Maroc	Ministère des finances
Ln EPR	Logarithme de l'épargne brute en pourcentage du PIB	Ministère des finances
Ln TIR	Logarithme du Taux d'intérêt	Ministère des finances
Ln PIB	Logarithme du Produit Intérieur Brut en MAD	Ministère des finances
Ln IPC	Logarithme de l'Indice des prix à la consommation en %	Banque mondiale
Ln IDE	Logarithme des investissements directs étrangers au Maroc	Ministère des finances
Ln VOL	Logarithme du volume des transactions en % du PIB	Rapports annuels de l'AMMC

Source : Auteurs

3.3 Méthode

Pour l'estimation de notre modèle nous avons eu recours à la méthode des moindres carrés ordinaire et avons utilisé des données annuelles (tableau 2) extraites des rapports annuels de la bourse des valeurs de Casablanca, les rapports annuels de l'Autorité Marocaine des Marchés des Capitaux et le rapport du ministère des finances. Pour le traitement des données, nous avons utilisé le logiciel E-views.

4) Résultats et discussions

Tableau 3 : Résultats empiriques selon la méthode des moindres carrés ordinaire

Dependent Variable: LMASI				
Date: 11/01/20 Time: 10:07				
Sample: 2000 2019				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-10.93957	3.894894	-2.808694	0.0158
LCHANGE	0.54353	0.46245	1.175326	0.2627
LIDE	-0.035578	0.075322	-0.472349	0.6452
LEPARGNE	0.530879	0.595682	0.891212	0.3903
LINTERET	1.265805	0.366153	3.457037	0.0047
LPIB	2.28669	0.308755	7.406164	0
LIPC	0.040596	0.043161	0.940575	0.3655
LVOLUME	0.369501	0.07959	4.642533	0.0006
R-squared	0.968567	Mean dependent var		9.003872
Adjusted R-squared	0.95023	S.D. dependent var		0.502692
S.E. of regression	0.112146	Akaike info criterion		-1.248854
Sum squared resid	0.150921	Schwarz criterion		-0.850561
Log likelihood	20.48854	Hannan-Quinn criter.		-1.171103
F-statistic	52.8227	Durbin-Watson stat		2.778767
Prob(F-statistic)	0.000%			

Source : Auteurs

Le modèle spécifique pour analyser l'impact des variables macroéconomiques en se basant sur les résultats est le suivant :

$$\ln \text{MASI}_t = -10,9 + 0,54 \ln \text{EXC}_t - 0,035 \ln \text{IDE}_t + 0,53 \ln \text{EPR}_t + 1,26 \ln \text{TIR}_t + 2,286 \ln \text{PIB}_t - 0,04 \ln \text{IPC}_t + 0,36 \ln \text{VOL}_t + e_t$$

Les résultats obtenus (tableau 3) par ce modèle analysant le lien entre le MASI et les variables macroéconomiques entre 2000 et 2019 montrent le lien positif entre le volume des transactions, le PIB, et le taux d'intérêt d'une part et la performance du marché boursier marocain d'autre part. Les résultats soulignent un lien positif et significatif entre l'indice phare de la bourse de Casablanca et le volume des transactions du marché au seuil de 1%. Ce résultat a été confirmé par Garcia and Liu (1999), Zafar (2013) pour le marché pakistanais et Yartey (2010) qui a étudié l'impact des variables macroéconomiques et institutionnels sur les marchés financiers de 42 pays émergents. El-Nader and Alraimony (2013) ont également démontré le lien positif significatif entre la liquidité du marché jordanien, mesurée par le volume des transactions en % du PIB, et le développement dudit marché.

Les résultats montrent également que le PIB influence positivement l'indice du MASI au seuil de 1%. Ces résultats sont conformes avec les travaux de Nasir et Al (2013) portant sur les

déterminants macroéconomiques du développement du marché boursier malaisien dont les résultats empiriques révèlent la relation positive aussi bien à long terme qu'à court terme entre la croissance économique et celle du marché boursier malaisien expliquée par le fait qu'une hausse du PIB inciterait les entreprises à investir davantage en bourse ce qui se traduirait par des bénéfices futurs plus élevés.

Le taux d'intérêt exerce également une influence positive sur le MASI au seuil de 1%, et une augmentation de 1% du taux d'intérêt impacterait la performance du marché boursier marocain de 126%. Ces résultats sont en ligne avec les conclusions de (Campbell, and Shiller., 1989 ; Asprem, 1989, Barsky, 1989). Selon la théorie des anticipations de (Campbell, and Shiller. 1989) les variations des cours des actions reflètent l'évolution des attentes des investisseurs quant à la valeur future de certaines variables économiques et ces évolutions peuvent exercer une incidence directe sur les cours des actifs. Par exemple une baisse du taux d'intérêt pourrait entraîner une baisse des prix des actions car tout simplement les investisseurs s'attendent à une baisse encore plus importante du taux d'intérêt et par conséquent une hausse des obligations. Asprem (1989) a souligné le lien positif entre le taux d'intérêt et les prix des actions dans les marchés illiquides, les marchés à petite capitalisation et les marchés financiers très réglementés.

L'inflation a un effet négatif sur le MASI mais statistiquement pas significatif. Ce résultat a été confirmé par John (2018) pour le marché nigérien.

Selon notre modèle le taux de change exerce un impact positif mais statistiquement non significatif sur l'indice de mesure de la performance de la bourse de Casablanca ce qui a été confirmé par John (2018) pour le Nigéria.

Le taux d'épargne et les IDE ont un effet positif sur l'indice du Masi mais statistiquement non significatif.

Le R^2 présenté dans le tableau 3 montre que 96% des variations dans la performance du marché marocain sont causées par les déterminants macroéconomiques notamment le PIB, le volume et le taux d'intérêt. Le R^2 ajusté supporte ces résultats et prouve la force du modèle de régression. Les résultats montrent également que le modèle est significatif au seuil de 1% et de 5% selon la probabilité de 0,00000 (F-Statistic).

Conclusion

En conclusion, Le champ de recherche en finance de manière générale et dans le domaine des marchés boursiers en particulier reste très vaste et beaucoup de questions sur les déterminants

du marché boursier marocain sont encore peu explorées car, tout simplement, les fondamentaux macroéconomiques ne sont pas les seuls déterminants du marché boursier marocain. D'autres facteurs peuvent avoir un impact sur la performance de la BVC et qui peuvent faire l'objet d'autres recherches dans le futur notamment les variables institutionnels et les variables microéconomiques susceptibles d'impacter le marché boursier marocain.

Finalement, plusieurs d'autres pistes de recherche futures peuvent être ouvertes et explorées à l'ère de la pandémie de COVID-2019, qui a marqué cette époque et dont les conséquences seront ressenties pour les décennies à venir, notamment l'impact de la crise sanitaire sur le marché boursier marocain, la réaction des sociétés cotées à la propagation du COVID-19 ou bien le comportement des investisseurs particuliers pendant la crise Covid-19.

BIBLIOGRAPHIE

Aggarwal, R. (1981), 'Exchange Rates and Stock Prices: A Study of the US Capital Markets under Floating Exchange Rates', *Akron Business and Economic Review* (Fall 1981), pp. 7-12.

Asprem, M., 1989. Stock prices, asset portfolios and macroeconomic variables in 10 European Countries. *Journal of Banking and Finance* 13, 589–612.

Barsky, R. (1989). Why don't the prices of stocks and bonds move together? *American Economy Review*, 79, 1132–1145.

Booth JR, Booth LC (1997). Economic Factors, Monetary Policy and Expected Returns on Stock and Bonds. *Econ. Rev Fed. Res. Bank San Francisco*. 2:32-42.

Calderon-Rossell, R. J. (1990). The structure and evolution of world stock markets, in *Pacific Basin Capital Markets Research Proceeding of the First Annual Pacific Basin Finance Conference* (Eds) S. G. Rhee and P. C. Rosita, Taipei, China, 13–15 March 1990.

Calderon-Rossell, R. J. (1991). The Determinants of Stock Market Growth. In S. Ghon Rhee & Rosita P. Chang (Eds.), *Pacific Basin Capital Markets Research Proceeding of the Second Annual Pacific Basin Finance Conference*, Vol. II, Bangkok, Thailand, 4–6 June, (Amsterdam: North Holland).

Campbell, J.Y. and R. Shiller. 1989. The Dividend-Price Ratio and Expectations of Future Dividends and Discount Factors. *Review of Financial Studies* 1: 195-228.

Demirguc-Kunt, A. and Levine, R. (1996a), "Stock markets, corporate finance and economic growth: an overview", *The World Bank Economic Review*, Vol. 10 No. 2, pp. 223-39.

- El-Nader, H.M., Alraimony, A.D., (2013). “The Macroeconomic Determinants of Stock Market Development in Jordan”, *International Journal of Economics and Finance*, 5(6), 91-103.
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *Journal of Finance*, 25(2), 383—417
- Fama, Eugene. 1981. Stock returns, real activity, inflation and money. *American Economic Review* 71:545-65.
- Fama E F 1991 Efficient capital markets: II *J. Finance* 46 1575–613
- Garcia, F. V., and Liu L. (1999). —Macroeconomic Determinants of Stock Market Development, *Journal of Applied Economics*, Vol. 2 (1), pp. 29–59.
- Goldsmith, R.W. (1969), *Financial Structure and Development*, Yale University Press, New Haven, CT.
- Gurley, J.G. and Shaw, E.S. (1955), “Financial aspects of economic development”, *American Economic Review*, Vol. 45 No. 4, pp. 515-38.
- John, E. I. (2018). Macroeconomic determinants of stock market performance in Nigeria: An econometric approach. *Indonesian Journal of Applied Business and Economic Research*, 1(1), 47–58.
- Kwon, C. S., & Shin, T. S. (1999). Cointegration and causality between macroeconomic variables and stock market returns. *Global Finance Journal*, 10(1), 71–81.
- Lee, I. (1992). Stock market seasonality: some evidence from the Pacific-basin countries. *Journal of Business Finance and Accounting*, 19, 199 – 210.
- Levine, R. and Zervos, S. 1998. Stock Markets, Banks, and Economic Growth, *American Economic Review*, 88: 537 – 558.
- Levine, R. (1996). —Stock Markets: A Spur to Economic Growth, *Finance & Development*, International Monetary Institute, Washington, D.C.
- MESKINIS. & ZOUHEIRM. (2020) « Le développement financier et la croissance économique: Cas des pays de la région MENA (Moyen orient Nord-africain)», *Revue Internationale des Sciences de Gestion* «Volume 3: Numéro 3» pp:425-442
- Nasir NM, Hassan NM, Nasir ZA, Harun MFM. Macroeconomic Factors as the Determinants of Stock Market Return in Malaysia: Multivariate Cointegration and Causality Analysis. *Terengganu International Finance and Economics Journal (TIFEJ)*. 2017;3(1):38- 49.

Omran, M. M. 2003. Time series analysis of the impact of real interest rates on stock market activity and liquidity in Egypt: Co-integration and error correction model approach. *International Journal of Business* 8(3).

Pan M-S, Chi-Wing Fok R, Liu AY (2007) Dynamic linkages between exchange rates and stock prices: evidence from East Asian markets. *Int Rev Econ Finance* 16:503–520

ROSS (Stephen), 1976, « The arbitrage theory of capital asset pricing », *Journal of Economic Theory*, vol. XIII, p. 341-360.

Schwert, G.W. (1989) Why does stock market volatility change over time? *Journal of Finance* 44, 1115-1153. Shleifer, A. and Summers, L.H. (1988) Breach of trust in hostile takeovers. In A. Auerbach (Ed.), *Corporate Takeovers: Causes and Consequences* (Chicago: University of Chicago Press).

Shaw, F.S. (1973), *Financial Deepening in Economic Development*, New York University Press, New York, NY.

Singh, A. 1997. Financial Liberalisation, Stock Markets and Economic Development, *The Economic Journal*, 107: 771 – 782

Soenen, L. and E. Henninger, .An analysis of exchange rates and stock prices.the US experience between 1980 and 1986, *Akron Business and Economic Review* 19, 1988, pp. 7-16.

Yartey, C. A. (2008). The Determinants of Stock Market Development in Emerging Economies: Is South Africa Different? IMF Working Paper, WP/08/32.

Yartey, C.A. (2010). The institutional and macroeconomic determinants of stock market development in emerging economies. *Applied Financial Economics* 20(21): 1615.

Zafar, H. Qureshi, T.M. and Abbas, Z. (2013). Does foreign direct investment influence development of stock market of host country? Evidence from Pakistan. *African Journal of Business Management*, Vol. 7(9), pp. 678-687.

Zhou, J.; Zhao, H.; Belinga, T. & Gahe, Z.S.Y. (2015). Macroeconomic Determinants of Stock Market Development in Cameroon. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 5 (1), pp. 1-11.