

## **Analyse de l'effet jour de la semaine à la BRVM** *Analysis of the day-of-the-week-effect in the BRVM*

**BANH Daouda**

Enseignant Chercheur en Sciences de Gestion à l'UFR SEG,  
Université de Cocody-Abidjan  
Email :banhdaooda2010@gmail.com,  
Tel :+225 07 57 53 68 58/ 01 01 32 29 81

### **RÉSUMÉ**

Ce papier examine l'effet jour de la semaine de la bourse régionale des valeurs mobilières.

Le travail s'étend du 13 novembre 2001 au 02 janvier 2009 et utilise l'indice majeur du marché à savoir l'indice composite. Les résultats indiquent que les rendements du lundi en moyenne sont positifs et significatifs. Ces résultats doivent être interprétés avec précaution étant donné que la BRVM dispose de peu de titres actifs.

**Mots-clés :** BRVM, effet lundi

-----

### **ABSTRACT**

*This paper examines the day of the week effect of the regional stock exchange. The work runs from November 13, 2001 to January 2, 2009 and uses the major market index, the composite index. The results obtained that the average monday returns are positive and significant. These results must be interpreted with caution given that the BRVM has few active titles.*

**Keywords :** Calendar anomaly, Monday effect, BRVM

## 1 .INTRODUCTION

Plusieurs études ont documentées l'existence d'une saisonnalité du rendement des actions liée au jour de la semaine surtout sur le marché américain. L'effet "jour de la semaine" survient lorsque les rendements du lundi ou du mardi sont faibles, voire même négatifs, tandis que ceux du vendredi sont anormalement élevés (French (1980), Mehdi et Perry (2001)).

Diverses explications à ce phénomène ont été testées. Théobald et Price (1984) expliquent l'effet lundi par la procédure de liquidation. Aux Etats-Unis, par exemple, entre la transaction et la période de liquidation, il existe un délai de 5 jours ouvrables. Une journée est ensuite nécessaire pour le transfert effectif des fonds. L'acheteur dispose de 8 ou 10 jours avant le transfert de la somme due selon que le jour d'achat est un lundi ou un vendredi. Il paraît dès lors plus intéressant d'opérer une transaction boursière d'achat plutôt le vendredi que le lundi puisque, ce faisant, on bénéficie de deux jours d'intérêts supplémentaires. Selon Miller (1988), les rendements négatifs enregistrés le lundi sont liés à la structure du marché. Le marché est essentiellement vendeur le lundi alors qu'il est plutôt acheteur les autres jours de la semaine. Cette particularité s'explique par le fait que les agents se font généralement conseiller pour leurs acquisitions alors qu'ils prennent seuls leurs décisions de vente.

L'existence de l'anomalie du marché des actifs contredit l'hypothèse de l'efficacité du marché financier, au moins dans sa forme faible. En effet la capacité de prédiction des mouvements du prix des actifs offre l'opportunité aux investisseurs de réaliser des rendements anormaux.

La plupart des études sur la saisonnalité ont été conduites sur des marchés développés, peu d'intérêt est accordé aux marchés des pays en voie de développement. Cela est dû à la difficulté d'accès aux bases données fiables dans ces PVD. Hassan (1994) a analysé l'effet jour de la semaine sur le marché boursier de l'Egypte. Le marché égyptien a cette particularité, celle d'avoir retenu depuis avril 1998 4 jours de cotation (du lundi au jeudi) contrairement à la majorité des bourses dans le monde (5 jours de cotation la semaine). Il ne détecte pas un effet lundi même si les rendements du lundi sont en moyenne positifs et significatifs.

Chukwuogor (2008) effectue une étude sur la saisonnalité des rendements des indices dans 5 bourses africaines. Les résultats suggèrent l'inexistence de saisonnalité aussi bien pour la bourse du Botswana, de l'Egypte, du Ghana, du Nigéria que celle de l'Afrique du Sud.

Cela est confirmé sur le marché sud-africain par Mbululu et Chipeta (2012) avec 9 indices sectoriels.

L'objet de ce papier est de contribuer à la littérature en examinant l'effet jour de la semaine sur le marché régional de l'UEMOA.

Le reste du papier est organisé comme suit : la section 2 décrit le marché régional. Les données et la méthodologie employée sont identifiées dans la section 3. La section 4 présente les résultats empiriques. La conclusion est présentée à la section 5.

## 2 .DESCRIPTION DE LA BRVM

La bourse régionale des Valeurs Mobilières est un instrument de mobilisation de l'épargne en vue de permettre aux agents à besoin de financement principalement de l'UEMOA de faire leurs opérations sur un marché organisé.

A l'origine de la Bourse Régionale des Valeurs Mobilières (BRVM) était la bourse des valeurs d'Abidjan (BVA).

La BVA était la seule bourse des pays francophones ouest africain. La BVA a été créée en 1974, a commencé ses activités en 1976. Elle a été transformée en Décembre 1996 en bourse régionale des valeurs mobilières (BRVM). La BRVM commence ses opérations le 16 septembre 1998 pour servir le

marché financier régional aux Etats membres de l'UEMOA qui comprend le Bénin, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, la Guinée Bissau, le Mali, le Niger, le Sénégal et le Togo.

La BRVM a un système informatisé avec des liens satellitaires. Les échanges ont lieu tous les jours ouvrés dans la semaine. Les échanges sont centralisés de sorte que les Etats membres puissent simultanément échanger à partir de leur antenne nationale de bourse via le satellite.

Elle fonctionne avec un système de cotation quotidienne, depuis le 12 novembre 2001, c'est-à-dire cinq séances de cotation toutes les semaines, sauf les jours fériés en Cote d'Ivoire, pays où siège la BRVM.

Pourtant, lors du démarrage de ses activités le 16 septembre 1998, il y avait 3 séances de cotation dans la semaine (Lundi, Mardi, Mercredi).

La BRVM a pour missions principales l'organisation du marché financier, la publication des transactions boursières, la diffusion des informations sur la bourse, la promotion et le développement du marché. Elle établit ses propres règlements et instructions qui doivent être conformes au règlement général de l'autorité de tutelle, le CREPMF (Conseil Régional de l'Épargne Public et des Marchés Financiers).

L'article 14 de l'annexe à la convention du 3 juillet 1996 a créé le CREPMF. Le conseil régional est l'organe suprême du marché régional de l'UEMOA. Il joue le même rôle que l'AMF en France ou la SEC aux Etats Unis. Les missions du conseil régional sont premièrement de réglementer et d'autoriser les procédures d'appel public à l'épargne. L'appel public à l'épargne est une procédure d'émission auprès du publique de titres par une société dans le but de se procurer des financements en fonds propres ou par endettements. Dans l'UEMOA tout appel public à l'épargne doit être autorisé par le CREPMF. La mission du conseil régional consiste également à formuler si nécessaire un veto sur l'émission et sur le placement par appel public à l'épargne de nouveaux produits financiers.

Cette mission se décline aussi dans le contrôle de l'ensemble des structures privées du marché c'est-à-dire (BRVM et DC/BR) et des intervenants commerciaux.

Le conseil régional délivre des cartes professionnelles aux agents des structures (BRVM, DC/BR et intervenants commerciaux) pour leur permettre d'exercer les métiers de bourse. Le dépositaire central/banque de règlement est une entité privée dont le capital s'élève à 1.481.552.500 de FCFA. Il est chargé de la conservation et de la circulation des valeurs mobilières pour le compte des émetteurs et des intermédiaires financiers agréés par le conseil régional. Il fait office de banque de règlement et peut détenir des encaisses des négociateurs (comptes espèces). Le DC/BR a pour mission aussi le règlement et la livraison des opérations de bourse, en organisant pour chaque SGI, la compensation, valeur entre les titres achetés et vendus. En effet il permet le règlement des soldes résultant des compensations relatives aux opérations de marché et le paiement des produits (intérêts, dividendes, etc.) attachés à la détention des valeurs mobilières. La mise en action du fonds de garantie en cas de défaillance d'un adhérent fait partie intégrante de ses missions. Les investissements ou la gestion des titres se font au travers des intermédiaires commerciaux.

Le marché domestique de la dette en UEMOA est principalement un marché de la dette publique. Celle-ci représente plus des deux tiers des montants levés annuellement depuis 2001, le rôle important des émetteurs privés lors de la phase de démarrage du marché (1998-2001) doit être souligné.

En effet, entre 1998 et 2001, tant sur le marché des titres de créances négociables que sur le marché obligataire, les acteurs du secteur privé (établissements financiers principalement, mais également les entreprises industrielles) ont été à l'origine de la majorité des opérations d'émission. Depuis, le mouvement s'est inversé, les émissions publiques ayant pris le pas sur les émissions privées.

**Tableau 1:** Résumé statistique de la BRVM

Nature des opérations	2006	2007	2008	2009	2010
Capitalisation boursière (milliards de F CFA)	2 476.17	4 303.15	3 851.37	3 331.00	3 928.65
Nombre d'entreprises cotées	40	38	38	38	39
Volumes transigés	2 781033	9 717973	35468951	37732630	31 646365
Valeurs transigées (milliards de F CFA)	59.6	68.2	158.43	111.79	111.24
BRVM 10	130.95	224.85	192.08	143.6	182.96
BRVM C	112.65	199.45	178.17	132.05	159.10
Nombre de ligne obligataire	21	28	29	33	31

Source : BRVM (2011)

### 3. DONNÉES ET MÉTHODOLOGIE

Les données proviennent du bulletin officiel de la cote. Le rendement journalier de clôture de l'indice composite allant du 13 Novembre 2001 au 02 janvier 2009 est utilisé. L'indice composite (BRVM C) représente l'évolution d'un portefeuille composé de l'ensemble des titres cotés sur le marché régional.

Le rendement journalier est calculé comme suit :

$$R_t = \ln \left( \frac{I_t}{I_{t-1}} \right)$$

Avec  $R_t$  comme rendement journalier de l'indice composite BRVM C,  $I_t$  et  $I_{t-1}$  les valeurs de clôture de l'indice composite au jour  $t$  et  $t-1$ .

Le choix de la fréquence des données est inhérent à la nature de l'étude. Dans ce papier l'effet jour de la semaine est analysé, par conséquent les données journalières sont plus appropriées. Cependant les données journalières peuvent contenir des biais dus aux annulations de cotation ou à la non cotation tels que les jours fériés. Le pas d'observation est large ce qui fait que l'élimination des jours fériés n'a pas d'effet sur les résultats empiriques.

En vue d'isoler l'effet jour férié de l'effet jour de la semaine, la BRVM est fermée les jours fériés. Ces jours fériés sont identifiés dans le tableau 2. Les jours fériés de la Côte d'Ivoire sont retenus du fait qu'elle abrite le siège de la bourse et la majorité des entreprises cotées sont de droit ivoirien.

Les rendements des jours fériés ont été omis dans l'investigation de l'effet jour de la semaine.

**Tableau 2 :** Les dates des jours fériés en Côte d'Ivoire

Fête civile		Fêtes musulmanes		Fêtes chrétiennes	
Jours	Dates	Jours	Dates	Jours	Dates
Jour de l'an	1 <sup>er</sup> Janvier	Tabaski(Aid el kebir)		Noel	25-décembre
Fête de l'indé- pendance	07-août	Maouloud ou Gamou ou la Naissance du prophète Mahomed		Pâques	Dimanche de pâques ou lundi de pâques
Fête du travail	1 <sup>er</sup> mai	Korité(Eid al fitr) : fin du jeûne		Ascension	40jours après le dimanche de pâques
Journée de la paix	15 - n o - vembre	Tamkharit ou nouvel an musulman		Assomption	15-août
				Toussaint	1 <sup>er</sup> Novembre

Source : Ministère des affaires étrangères de Côte d'Ivoire (Avril 2012)

Afin de mieux appréhender l'effet jour de la semaine, nous testons l'hypothèse d'égalité des rendements quotidiens en estimant, à l'instar de Perry et *al* (2004), les paramètres du modèle de régression à variables muettes suivant :

Afin de mieux appréhender l'effet jour de la semaine, nous testons l'hypothèse d'égalité des rendements quotidiens en estimant, à l'instar de Perry et *al* (2004), les paramètres du modèle de régression à variables muettes suivant :

$$R_t = \beta_1 D_{1t} + \beta_2 D_{2t} + \beta_3 D_{3t} + \beta_4 D_{4t} + \beta_5 D_{5t} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Où  $R_t$  est le rendement journalier comme défini plus haut et les variables dichotomiques ( $D_{it}$ ) prennent la valeur de 1 s'il s'agit du rendement du jour concerné et de zéro autrement ( $d_{1t}$  pour lundi,  $d_{2t}$  pour mardi,  $d_{3t}$  pour mercredi, etc.).

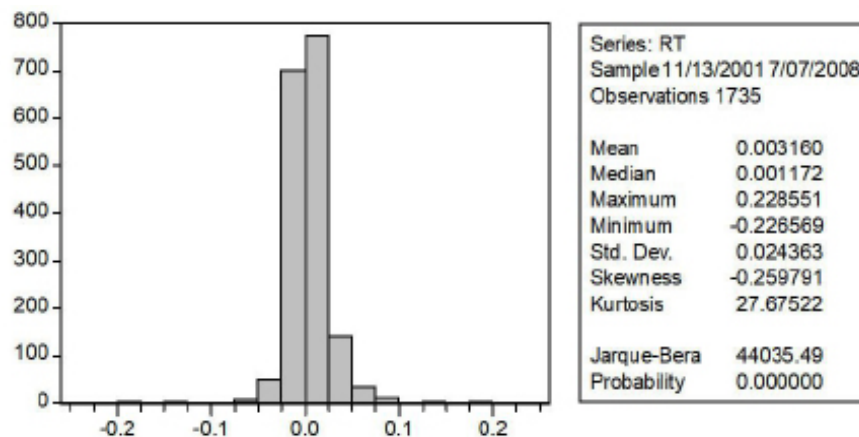
$\beta_1$  à  $\beta_5$  représentent les coefficients à estimer grâce à la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO).

Si la BRVM exhibe un effet lundi alors a) le coefficient  $\beta_1$  estimé doit être faible et statistiquement significatif et b) le rendement moyen du lundi doit être également significativement inférieur à celui des autres jours de la semaine.

#### 4. RÉSULTATS EMPIRIQUES

Les résultats de la régression apparaissent au tableau 4.

**Tableau 3** : Résumé des statistiques des rendements journaliers de 13 Novembre au 02 janvier 2009



**Tableau 4** : Résultats de l'effet jour de la semaine par le MCO

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Lundi	0.002804	0.001309	2.141855	0.0323
Mardi	0.003133	0.001309	2.392655	0.0168
Mercredi	0.003434	0.001309	2.622931	0.0088
Jeudi	0.002968	0.001309	2.266480	0.0235
Vendredi	0.003461	0.001309	2.643402	0.0083

Il apparait à travers le tableau 4 une saisonnalité centrée sur le lundi.

Il apparait au vu des valeurs observées que le rendement moyen du vendredi est le plus élevé.

#### 5. CONCLUSION

Notre souci a été de faire le point sur l'effet jour de la semaine à la BRVM à l'aide de données récentes.

Il ressort de cette étude que, comme la plupart des autres marchés, le marché régional est caractérisé par un effet lundi.

Selon certains auteurs, toutes ces anomalies doivent disparaître à long terme. En pratique néanmoins, l'exploitation des inefficiences implique un arbitrage entre le gain potentiel d'une part et les coûts de transaction d'autre part. Il ne sera dès lors possible de tirer profit des effets "jours" que si ces coûts sont suffisamment faibles.

Il est également important de souligner que la BRVM, comme la plupart des bourses africaines est immature. Par conséquent les résultats obtenus doivent être interprétés avec prudence.

**RÉFÉRENCES**

- Aly H, Mehdian S, Perry M.J(2004): An Analysis of Day-of-the-Week Effects in The Egyptian Stock Market, *International journal of Business*, 9(3),pp.301-308.
- Chang, Nieh, Wei (2006): Analysis of Long –Run Benefits From International Equity diversification between Taiwan and its Major European Trading Partners: An Empirical Note, *Applied Economics*, 38(19),Pp.2277-2283
- Chukwuogor C (2008): An Econometric Analysis of African Stock Market: Annual Returns, Days –of-the-Week Effect and Volatility Of Returns, *International Research Journal of Finance And Economics*, Issue 14.
- French K.R (1980):Stock Returns and the Week- end Effect. *Journal of Financial Economics*, 8,pp 55-69.
- Glezakos,Merika,Kaligosfiris(2007): Interdependence of Major World Stocks Exchange: How is the Athens Stocks Exchange Affected? , *International Research Journal of Finance and Economics*, 7(1), pp. 24-39.
- Mehdian S, Perry M.J(2001):The Reversal of the Monday Effect:New Evidence from U.S. equity Markets, *Journal of Business Finance and accounting*.
- Miller (1988): Why a Week-End- Effect? *The journal of portfolio management*,pp.43-48
- Mbululu D , Chipeta C(2012):Day –o-f- the Week-Effect: Evidence from the nine economics sectors of JSE, *Investment analysis Journal*, N°75, pp. 55-65.
- Tachiwou A.M(2010):Day of -the- week-effects in West African Regional Stock Market,*International Journal of Economics and Finance*.
- Théobald, Price (1984): Seasonality Estimation in Thin Markets, *Journal Of Finance*, 39(2) ,pp.377-392.