Revue des Sciences Humaines & Sociales

Volume 08, Numéro 01, Mars 2022, P.P. 752-762.

# COMPORTEMENT MIMÉTIQUE ET EFFICIENCE INFORMATIONNELLE DU MARCHÉ DES ACTIONS EN ALGÉRIE

# سلوك المحاكات وفعالية المعلومة في سوق الأسهم في الجزائر

# HERD BEHAVIOR AND INFORMATIONAL EFFICIENCY IN ALGERIAN STOCK MARKET

**KHOURI, Nabil** [*1]

Date :17 / 05/ 2021 - Date d'acceptation : 24/ 05/ 2021 - Date d'édition : 10/ 03/ 2022

**ملخص:**

هذه الدراسة تطرح الإشكالية التالية: هل يُظْهِر سوق الأسهم الجزائري سلوك المحاكات للمستثمرين؟ تعتمد المنهجية على مرحلتين: المرحلة الأولى تختبر الشكل الضعيف لكفاءة المعلومة بالاعتماد على الإحصائية Q-Stat. المرحلة الثانية تختبر نموذج سلوك المحاكات بالاعتماد على إحصائية الانحراف المقطعي المطلق. نستخدم بيانات المؤشر Dzaïrindex (من 2008/01/07 الى 2020/05/03) وبيانات الأسهم الخمسة المدرجة (من 2016/04/25 الى 2020/05/03). نتائجنا ترفض الشكل الضعيف لكفاءة المعلومة. كما تم التحقق من وجود سلوك المحاكات في الجزائر. بالإضافة الى ذلك لما تتجاوز تقلبات عائد السوق مستوى 16.31% هذا يؤدي بالانحراف المقطعي المطلق لعوائد الأسهم الى التقلص.

**الكلمات المفتاحية:** سلوك المحاكات؛ كفاءة المعلومة؛ التحيز السلوكي؛ العقلانية؛ الجزائر

**Abstract:**

This study attempts to answer the following question: Does the Algiers Stock Market show a mimetic behavior of investors? The methodology is based on two stages: the first stage tests the weak form of the informational efficiency using the Q-Statistic. The second stage tests the mimetic model using the Cross Sectional Absolute Deviation statistic. We use data of the index Dzaïrindex (01/07/2008 to 05/03/2020) and the five stocks listed on the Algiers Stock Exchange (04/25/2016 to 05/03/2020). Our results reject the weak form of the informational efficiency. The presence of a herd behavior is verified in Algeria. In addition, when market return volatilities exceed the level of 16.31% the Cross Sectional Absolute Deviation of stocks returns tends to narrow.

**Keywords:** herd behavior; informational efficiency; behavioral bias; rationality; Algeria

**Résumé :**

Cette étude pose la problématique suivante : le marché des actions cotées à la Bourse d'Alger exhibe-t-il un comportement mimétique des investisseurs ? La méthode repose sur deux étapes : la première étape teste la forme faible de l'efficience informationnelle par la statistique Q-stat. La seconde étape teste le modèle mimétique par la statistique de l'Écart Type Transversal Absolu. Nous utilisons les données de l'indice Dzaïrindex (07/01/2008 au 03/05/2020) et des cinq actions cotées à la Bourse d'Alger (25/04/2016 au 03/05/2020). Nos résultats rejettent la forme faible de l'efficience informationnelle. Aussi, la présence d'un comportement mimétique est vérifiée en Algérie. Par ailleurs, lorsque les fluctuations des rentabilités de marché dépassent le niveau de 16.31% l'Ecart Type Transversal Absolu des rentabilités des actions tend à se rétrécir.

**Mots clés :** comportement mimétique ; efficience informationnelle ; biais comportemental ; rationalité ; Algérie

* Auteur correspondant.

[1] خوري نبيل ,University of Algiers 3, Algeria, nbkhouri@gmail.com

## Introduction

Tester la présence d'un comportement mimétique des investisseurs sur le marché des actions revêt une importance capitale, dans la mesure où ceci permet de cerner les caractéristiques de ce marché et de comprendre le comportement de ses investisseurs. En effet, ce biais comportemental est en contradiction avec l'hypothèse des anticipations rationnelles des investisseurs (Muth, 1961) ; il peut causer des volatilités excessives des rentabilités du marché, ce qui peut nuire à l'hypothèse d'efficience informationnelle des marchés financiers (Fama, 1970). Tout cela constitue donc une entrave majeure à l'allocation optimale des ressources.

Ceci est d'autant plus important lorsqu'il s'agit d'un marché en développement comme le marché des actions cotées à la Bourse d'Alger. Il est admis de soupçonner la présence de biais comportementaux sur ce marché qui connait des dysfonctionnements majeurs comme le manque de liquidité du marché secondaire, un cadre réglementaire inachevé et l'absence des métiers de conseils boursiers et d'évaluation financière (PNUD, 2011). Parmi les biais comportementaux, nous nous intéressons dans cette recherche au comportement mimétique appelé aussi comportement grégaire ou encore comportement moutonnier.

Cette étude tente de répondre à la problématique suivante : **le marché des actions cotées à la Bourse d'Alger exhibe-t-il un comportement mimétique des investisseurs, en contradiction avec l'hypothèse d'efficience informationnelle des marchés financiers ?**

L'étude pose l'hypothèse suivante : « le marché des actions cotées à la Bourse d'Alger présente un comportement mimétique des investisseurs ».

Pour répondre à notre problématique et tester notre hypothèse nous disposons des données boursières de l'indice boursier algérien Dzaïrindex (période du 7 janvier 2008 au 3 mai 2020 soit 1340 observations) et des cinq actions ordinaires cotées (période du 25 avril 2016 au 03 mai 2020 soit 482 observations).

## 1- Revue de littérature

L'hypothèse d'efficience informationnelle des marchés financiers constitue un socle théorique majeur en finance de marché. Elle suppose une marche aléatoire des cours boursiers, de telle sorte que les cours des actifs cotés reflètent pleinement et à tout instant absolument toute l'information disponible (Fama, 1970, p. 383). Pour ce faire, le marché financier doit être dominé par un nombre suffisamment large d'investisseurs rationnels. Aussi, l'information importante doit être disponible gratuitement pour tous les participants (Fama, 1995, p. 76).

L'hypothèse d'efficience informationnelle apparaît comme la projection sur les marchés financiers de l'hypothèse des anticipations rationnelles des agents économiques (Muth, 1961). Le cours boursier ne devrait pas s'éloigner significativement de la valeur fondamentale du titre. Cette dernière reflète les anticipations rationnelles des investisseurs quant aux revenus futurs du titre. Lorsque l'hypothèse d'efficience informationnelle n'est pas vérifiée ceci constitue donc une entrave majeure à l'allocation optimale des ressources (Rouzaud, 1998, p. 320)

Les biais comportementaux responsables de volatilités excessives des cours apparaissent donc comme antinomiques à l'hypothèse d'efficience informationnelle. Cette volatilité excessive est le résultat d'interactions réciproques entre spéculateurs (Orléan, 1992, p. 692). Ces interactions peuvent prendre la forme d'un comportement mimétique.

Le mimétisme représente « la convergence des investisseurs dans leurs actions et croyances, causée par un instinct moutonnier, qui est en fait une réponse émotionnelle contagieuse à des évènements stressants » (Hirshleifer & Teoh, 2003, p. 25).

Le mimétisme perturbe le processus de formation des cours boursiers, dans la mesure où l'investisseur préfère acheter ce que les autres achètent et vendre ce que les autres vendent, même s'il détient une information privée qui contredit sa décision. Ceci a pour conséquence d'amplifier les chocs externes subis par le cours des actifs (Scharfstein & Stein, 1990, p. 477).

Le mimétisme apparait également dans le comportement de collecte d'information. L'investisseur cherche à acquérir l'information lorsque les autres le font. Il ne s'investit pleinement dans la collecte de l'information que s'il y a un nombre suffisant d'investisseurs qui le font. Ce nombre s'accroit lorsqu'augmente la probabilité que les informations soient révélées ultérieurement. Plus cette probabilité de révélation est élevée et plus il y a de chance que le titre soit négocié à son prix de 'pleine information'. Par contre, lorsqu'il n'y a pas assez d'investisseurs qui collectent les informations sur un titre, celui-ci est échangé à un prix différent appelé 'prix de manque d'information' (Brennan, 1990, pp. 723-725).

Il existe donc sur les marchés financiers une catégorie d'investisseurs 'spéculateurs moutonniers' dont l'horizon d'investissement est souvent à court terme, qui cherchent à acquérir l'information détenue par les investisseurs généralement bien informés, même si cette information peut s'éloigner des fondamentaux du titre. Ce mimétisme crée de l'inefficience informationnelle (Froot, Scharfstein, & Stein, 1992, p. 1461).

Pour ce qui est des validations empiriques du comportement mimétique, il ressort des études que le mimétisme semble être prépondérant dans les marchés financiers émergents par rapports aux marchés développés (Aytaç, 2013, p. 82).

Chiang et Zheng (2010) examinent le comportement mimétique dans les marchés financiers de 18 pays répartis en trois groupes, un premier groupe de 7 marchés financiers développés (Australie, France, Allemagne, Hong Kong, Japon, Royaume-Uni, Etats-Unis), un deuxième groupe de 4 marchés financiers latino-américains (Argentine, Brésil, Chili, Mexique) et un troisième groupe de 7 marchés financiers asiatiques (Chine, Corée du Sud, Taiwan, Indonésie, Malaisie, Singapour, Thaïlande). Il ressort que les marchés financiers du premier (hors Etats-Unis) et du troisième groupe exhibent un comportement mimétique des investisseurs (Chiang & Zheng, 2010, p. 1911).

Chang et al. (2000) étudient le mimétisme dans les marchés financiers des Etats-Unis (NYSE, AMEX période 1963-1997), Japon (1976-1995), Taiwan (1976-1995), Hong Kong (1981-1995) et Corée du Sud (1978-1995). Le comportement mimétique est fortement significatif sur les marchés émergents de Corée du Sud et Taiwan. Par contre, les marchés développés des Etats-Unis et de Hong Kong ne semblent pas exhiber un mimétisme des investisseurs. Pour le Japon les résultats sont mitigés (Chang, Cheng, & Khorana, 2000, p. 1651).

Belhadj Miled et Darwez (2014) utilisent les cours boursiers quotidiens de 30 actions cotées à la Bourse de Tunis (période janvier 2008 – décembre 2013), il ressort des résultats obtenus l'absence de comportement mimétique en Tunisie durant la période étudiée (Belhadj Miled & Darwez, 2014, p. 5). De même pour Naoui et Khaled (2010) qui soulignent l'absence d'un comportement mimétique

en Tunisie à partir des données boursières quotidiennes de 20 actions cotées à la Bourse de Tunis (2006-2008) (Naoui & Khaled, 2010, p. 83)

Sifouh et Oubal (2020) utilisent les données boursières mensuelles de 22 actions cotées à la Bourse de Casablanca (période 2002-2017), les tests rejettent l'hypothèse d'un comportement mimétique des investisseurs au Maroc (Sifouh & Oubal, 2020, p. 38).

## 2- Méthodologie

La méthodologie suivie commence d'abord par un test de la forme faible de l'hypothèse d'efficience informationnelle des marchés financiers (Fama, 1970). Cette hypothèse implique une marche au hasard des rentabilités de l'indice boursier Dzaïrindex $\boldsymbol{R_{It}}$.

$$R_{It} = Ln\left(\frac{I_t}{I_{t-1}}\right)$$

$I_t$ : valeur de l'indice Dzaïrindex à la période t

$I_{t-1}$ : valeur de l'indice Dzaïrindex à la période t-1

*t* : du 7 janvier 2008 au 3 mai 2020 (1340 observations)

Le portefeuille Dzaïrindex est composé des cinq actions ordinaires cotées à la Bourse d'Alger, chaque action apparait dans le portefeuille proportionnellement à la capitalisation boursière de l'entreprise émettrice. Toutes les données ont été téléchargées (06 mai 2020 à 14h) sur le site Internet de la Bourse d'Alger (www.sgbv.dz).

Pour tester la forme faible de l'hypothèse d'efficience informationnelle des marchés financiers (Fama, 1970), nous utilisons le test Q-stat (Ljung & Box, 1978). Cette statistique permet de tester l'hypothèse nulle selon laquelle les autocorrélations sont nulles jusqu'au k$^{ème}$ décalage dans le temps ($H_0$ : $\boldsymbol{\rho_1 = \cdots = \rho_k = 0}$).

En cas de rejet de l'hypothèse d'efficience informationnelle, nous effectuons un test de mimétisme basé sur la statistique CSAD (Cross Sectional Absolute Deviation) (Chang, Cheng, & Khorana, 2000, p. 1656; Chiang & Zheng, 2010, p. 1912).

$$\boldsymbol{CSAD_t = \frac{1}{N}\sum_{j=1}^{N}\left|R_{jt} - R_{mt}\right|}$$

$\boldsymbol{CSAD_t}$ : écart type transversal absolu (Cross Sectional Absolute Deviation) à la période t

$\boldsymbol{R_{jt}}$ : rentabilité de l'action (j) à la période t

$\boldsymbol{R_{mt}}$ : rentabilité moyenne en coupe transversale des N actions à la période t

*N* : nombre d'actions

*t* : du 25 avril 2016 au 03 mai 2020 (482 observations)

La statistique $\boldsymbol{CSAD_t}$ mesure la dispersion des rentabilités des actions (i) par rapport à la rentabilité de marché $\boldsymbol{R_{mt}}$. Cette statistique nous permet de tester le modèle mimétique suivant : (Chang, Cheng, & Khorana, 2000; Chiang & Zheng, 2010).

$$\boldsymbol{CSAD_t = \alpha + \gamma_1|R_{mt}| + \gamma_2 R_{mt}^2 + \varepsilon_t}$$

La présence d'un comportement mimétique implique qu'en période de forte volatilité des cours, les investisseurs ont tendance à réagir de manière plutôt uniforme (Chiang & Zheng, 2010, p. 1913). Ce qui veut dire que les investisseurs préfèrent suivre le consensus établi par les intervenants sur le marché (Chang, Cheng, & Khorana, 2000, p. 1657). De ce comportement il en résulte une augmentation des corrélations entre les rentabilités des actions.

Ainsi, la présence d'un comportement mimétique implique en premier lieu que le paramètre $\boldsymbol{\gamma_1}$ soit non significatif, ce qui traduit l'absence d'une relation linéaire entre $\boldsymbol{CSAD_t}$ et la rentabilité de marché. En second lieu, le paramètre $\boldsymbol{\gamma_2}$ doit être significativement négatif, ce qui se traduit par l'existence d'une relation non linéaire entre $\boldsymbol{CSAD_t}$ et la rentabilité de marché, ce qui met en évidence la présence d'un comportement mimétique (Chang, Cheng, & Khorana, 2000, p. 1657; Chiang & Zheng, 2010, p. 1913; Naoui & Khaled, 2010, p. 83; Sifouh & Oubal, 2020, p. 36; Tan, Chiang, Mason, & Nelling, 2008, p. 64).

L'étude pose l'hypothèse suivante : « le marché des actions cotées à la Bourse d'Alger présente un comportement mimétique des investisseurs ».

## 3- Résultats et discussion de la recherche

La Bourse d'Alger a été institué en 1993 par le décret législatif nº 93-10 du 23 mai 1993. C'est une Société Par Actions (SPA) dont la raison sociale est « Société de Gestion de la Bourse des Valeurs » (SGBV). Son conseil d'administration est composé majoritairement de représentants des principales banques publiques algériennes. Elle exerce son activité sous le contrôle d'une autorité de régulation appelée « Commission d'Organisation et de Surveillance des Opérations de Bourse » (COSOB).

La Bourse d'Alger est une bourse de petite taille en raison du nombre limité de sociétés cotées. Seulement cinq actions composent le portefeuille Dzaïrindex selon le site officiel de la Bourse d'Alger (sgbv.dz consulté le 06 mai 2020). La capitalisation boursière globale est faible comme le montre le tableau 1, sa moyenne annuelle oscille entre 38 et 45 milliards de dinars algériens pour la période 2016-2019.

Tableau **-1-: Evolution de la capitalisation boursière globale (milliard DZD)**

| 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | De janvier à mai 2020 |
|---|---|---|---|---|
| 37.99 | 44.35 | 42.24 | 45.00 | 44.47 |

Source : Etabli par l'auteur à partir des données disponibles sur sgbv.dz

Tous les tests ont été effectués sous Eviews 8. Le tableau 2 présente les statistiques descriptives relatives à nos données.

Tableau **-2 -: Statistiques descriptives**

| | $R_{It}$ | $R_{1t}$ | $R_{2t}$ | $R_{3t}$ | $R_{4t}$ | $R_{5t}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Moyenne | 0.000316 | -0.000411 | 0.000298 | -0.000394 | -0.000841 | $-2.38\times10^{-5}$ |
| Max | 0.121885 | 0.051293 | 0.093332 | 0.047791 | 0.179793 | 0.182322 |
| Min | -0.069242 | -0.090151 | -0.086075 | -0.108149 | -0.103479 | -0.103850 |
| Ecart type | 0.007915 | 0.010675 | 0.009703 | 0.012193 | 0.013981 | 0.016624 |
| Coef d'asymétrie | 2.085823 | -2.781744 | -0.607196 | -4.585482 | 2.321552 | 1.462275 |
| Coef d'aplatissement | 55.12528 | -2.781744 | 53.818116 | 44.00356 | 80.78963 | 41.12957 |
| Stat Jarque-Bera | 152673.3 | 17006.14 | 51894.54 | 35455.09 | 121961.8 | 29370.21 |
| P-value Jarque-Bera | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Période | 07-01-08<br>03-05-20 | 25-04-16<br>03-05-20 | 25-04-16<br>03-05-20 | 25-04-16<br>03-05-20 | 25-04-16<br>03-05-20 | 25-04-16<br>03-05-20 |
| Observations | 1340 | 482 | 482 | 482 | 482 | 482 |
| Variable brute | Indice boursier | Action Saidal | Action Aurassi | Action Alliance | Action Rouiba | Action Biopharm |

Source : Etabli par l'auteur sur la base des calculs Eviews 8

Les rentabilités de l'indice boursier $\boldsymbol{R_{It}}$ oscillent autour de la valeur nulle. Le test de normalité (Jarque & Bera, 1980) pour la série $\boldsymbol{R_{It}}$ donne une statistique Jarque-Bera de 152673.3 assortie d'une probabilité inférieure à 5% (P-value = 0).

L'hypothèse d'une distribution normale de la série $\boldsymbol{R_{It}}$ est rejetée. De même pour les autres séries présentées au tableau 2, nous rejetons l'hypothèse de normalité des séries.

Le tableau 3 présente le test Q-stat (Ljung & Box, 1978) pour la série $\boldsymbol{R_{It}}$. Il ressort qu'en dehors des trois premiers retards (P = 1 à P = 3) dont les probabilités sont supérieures au seuil de 5%, tous les autres retards (P = 4 à P = 36) sont assortis de probabilités inférieures à 5%. Il semble que les rentabilités de l'indice $\boldsymbol{R_{It}}$ exhibent une autocorrélation sérielle assez marquée.

En plus, la Q-stat augmente au fur et à mesure des retards. Ainsi, la forme faible de l'hypothèse d'efficience informationnelle est rejetée. Il n'y a pas d'évidence significative quant à une marche au hasard des rentabilités de l'indice boursier. Ceci nous incite à effectuer le test du modèle mimétique (Chang, Cheng, & Khorana, 2000).

Tableau **-3 -: Test Q-stat pour $R_{It}$**

| Lag | Q-stat | Prob | Lag | Q-stat | Prob |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0.6592 | **0.417** | 19 | 57.095 | 0.000 |
| 2 | 3.1635 | **0.206** | 20 | 59.318 | 0.000 |
| 3 | 3.2977 | **0.348** | 21 | 59.632 | 0.000 |
| 4 | 15.567 | 0.004 | 22 | 59.683 | 0.000 |
| 5 | 19.215 | 0.002 | 23 | 59.684 | 0.000 |
| 6 | 20.736 | 0.002 | 24 | 59.848 | 0.000 |
| 7 | 21.127 | 0.004 | 25 | 60.543 | 0.000 |
| 8 | 28.579 | 0.000 | 26 | 61.243 | 0.000 |
| 9 | 29.443 | 0.001 | 27 | 61.254 | 0.000 |
| 10 | 29.719 | 0.001 | 28 | 62.129 | 0.000 |
| 11 | 31.857 | 0.001 | 29 | 62.578 | 0.000 |
| 12 | 31.871 | 0.001 | 30 | 62.586 | 0.000 |
| 13 | 31.972 | 0.002 | 31 | 64.078 | 0.000 |
| 14 | 32.231 | 0.004 | 32 | 64.833 | 0.001 |
| 15 | 34.139 | 0.003 | 33 | 65.809 | 0.001 |
| 16 | 39.026 | 0.001 | 34 | 66.483 | 0.001 |
| 17 | 56.645 | 0.000 | 35 | 67.881 | 0.001 |
| 18 | 56.667 | 0.000 | 36 | 69.178 | 0.001 |

Source : Etabli par l'auteur sur la base des calculs Eviews 8

Le tableau 4 présente les statistiques descriptives des variables du modèle mimétique. Nous remarquons que l'hypothèse de normalité (Jarque & Bera, 1980) est rejetée.

Tableau **-4 -: Statistique descriptives**

| | $CSAD_t$ | $\|R_{mt}\|$ | $R_{mt}^2$ |
|---|---|---|---|
| Moyenne | 0.004344 | 0.002805 | $3.62\times10^{-5}$ |
| Max | 0.061437 | 0.036464 | 0.001330 |
| Min | 0 | 0 | 0 |
| Ecart type | 0.008159 | 0.005331 | 0.000128 |
| Coef d'asymétrie | 2.950909 | 2.929703 | 6.892595 |
| Coef d'aplatissement | 14.86017 | 14.08856 | 59.49284 |
| Stat Jarque-Bera | 3524.527 | 3158.882 | 67911.24 |
| P-value Jarque-Bera | 0 | 0 | 0 |
| Période | 25-04-16 au 03-05-20 | 25-04-16 au 03-05-20 | 25-04-16 au 03-05-20 |
| Observations | 482 | 482 | 482 |
| Var brute | Calcul selon formule | Indice boursier | Indice boursier |

Source : Etabli par l'auteur sur la base des calculs Eviews 8

Le tableau 5 présente le test de racine unitaire ADF (Dickey & Fuller, 1981). Il ressort que les deux variables $\boldsymbol{CSAD_t}$ et $|\boldsymbol{R_{mt}}|$ sont stationnaires au niveau.

Tableau **-5 -: Test de racine unitaire ADF**

| | $CSAD_t$ Stat-t calculé | $\lvert R_{mt}\rvert$ Stat-t calculé | Stat-t tabulé 5% |
|---|---|---|---|
| Constante et tendance | -19.35793 | -19.46378 | -3.419191 |
| Constante | -18.87774 | -18.99395 | -2.867329 |
| Aucun | -7.0466664 | -6.969687 | -1.941487 |

Source : Etabli par l'auteur sur la base des calculs Eviews 8

Le tableau 6 présente le test de présence de comportement mimétique selon le modèle mimétique (Chang, Cheng, & Khorana, 2000).

Tableau **-6 -: Test de présence de comportement mimétique**

| $CSAD_t$ | Coefficient | Ecart-type | t-statistique | Prob |
|---|---|---|---|---|
| $\alpha$ | $3.59\times10^{-5}$ | $9.36\times10^{-5}$ | 0.383111 | 0.7018 |
| $\gamma_1$ | 1.599222 | 0.031291 | 51.10856 | 0.0000*** |
| $\boldsymbol{\gamma_2}$ | **-4.901830** | 1.301794 | -3.765441 | **0.0002*** ** |
| *** : significatif au seuil de 1% | | Statistique F = 5169.465 | | |
| $R^2$ = 0.9557 | | Prob (statistique F) = 0.0000 | | |
| $R^2$ ajusté = 0.9555 | | Statistique Durbin-Watson = 2.322754 | | |

Source : Etabli par l'auteur sur la base des calculs Eviews 8

Le coefficient $\boldsymbol{\gamma_1}$ est positif et est significatif au seuil de 1%, il semble que l'écart type transversal absolu des rentabilités $\boldsymbol{CSAD_t}$ augmente lorsque $|\boldsymbol{R_{mt}}|$ croit. Ce résultat semble indiquer que les investisseurs suivent leurs propres informations privées au détriment de la tendance sur le marché (Sifouh & Oubal, 2020, p. 38; Naoui & Khaled, 2010, p. 83).

Cependant, le coefficient $\boldsymbol{\gamma_2}$ est négatif et significatif au seuil de 1%, ce qui confirme l'existence d'un comportement mimétique des investisseurs au sens de (Chang, Cheng, & Khorana, 2000).

L'existence d'une relation quadratique entre les variables $\boldsymbol{CSAD_t}$ et $\boldsymbol{R_{mt}}$ implique que la valeur maximale de $\boldsymbol{CSAD_t}$ (écart type transversal absolu des rentabilités) est atteinte lorsque : $\boldsymbol{R^*_{mt} = -(\gamma_1/2\gamma_2) = -(1.599222/-2(4.901830)) = 16.31\%}$ tel que démontré par (Chang, Cheng, & Khorana, 2000, pp. 1657,1665).

Ceci implique que lorsque les fluctuations des rentabilités de marché dépassent le niveau de 16.31%, l'écart type transversal absolu des rentabilités $\boldsymbol{CSAD_t}$ tend à se rétrécir. Ce qui veut dire que durant les périodes de volatilité extrême, les investisseurs préfèrent ignorer leurs propres convictions et croyances en faveur du consensus dégagé par le marché (Chang, Cheng, & Khorana, 2000, p. 1665).

Ainsi, notre hypothèse d'existence d'un comportement mimétique des investisseurs à la Bourse d'Alger est donc acceptée. Ceci est en concordance avec le rejet de la forme faible de l'hypothèse d'efficience informationnelle (Fama, 1970).

Nos résultats corroborent plusieurs recherches empiriques selon lesquelles un marché financier en développement est enclin à exhiber un comportement mimétique des investisseurs, par rapport à un marché financier développé (Chiang & Zheng, 2010; Chang, Cheng, & Khorana, 2000; Aytaç, 2013).

Tout d'abord, il y a lieu de noter que le marché des actions cotées à la Bourse d'Alger exhibe déjà un autre biais comportemental, à savoir l'excès de confiance des investisseurs (Khaled, 2019, p. 101). Ce biais implique l'existence d'une causalité unidirectionnelle des rentabilités de marchés vers le volume des transactions boursières.

Aussi, la Bourse d'Alger connait des dysfonctionnements majeurs comme le manque de liquidité du marché secondaire, un cadre réglementaire inachevé et l'absence des métiers de conseils boursiers et d'évaluation financière (PNUD, 2011, p. 3).

La Bourse d'Alger est un marché financier embryonnaire. Les marchés africains des actions sont considérés comme les plus petites places boursières au monde, que ce soit en termes de nombre de sociétés cotées ou de capitalisation boursière (Allen, Otchere, & Senbet, 2011, p. 81).

A la Bourse d'Alger il y a seulement cinq actions cotées dont les rentabilités oscillent autour de la valeur nulle (tableau 2). La réduction du risque spécifique par la diversification de portefeuille est difficile à obtenir. Les rentabilités des cinq entreprises émettrices sont plus déterminées par les flux d'information locale qu'internationale.

L'autorité de régulation de la Bourse d'Alger (COSOB Commission d'Organisation et de Surveillance des Opérations de Bourse) semble manquer d'indépendance vis-à-vis des pouvoirs publics ce qui restreint fortement sa fonction de régulation (Benmoussat, 2014, p. 198)

Toutes ces raisons peuvent expliquer nos résultats. Le marché algérien des actions semble donc informationnellement inefficient, il exhibe à cet effet un comportement mimétique des investisseurs.

## Conclusion

Il ressort de notre étude que la forme faible de l'hypothèse d'efficience informationnelle du marché financier est rejetée pour le cas algérien. Il ressort également que le comportement mimétique des investisseurs est vérifié pour la période étudiée (du 25 avril 2016 au 03 mai 2020). Ce résultat est confirmé par l'existence d'une relation quadratique significative entre l'écart type transversal absolu CSAD et la rentabilité du marché.

En tant que marché financier en développement, le marché algérien des actions cotées est enclin à exhiber un comportement mimétique des investisseurs, car il connait des dysfonctionnements majeurs comme le manque de liquidité du marché secondaire, un cadre réglementaire inachevé et l'absence des métiers de conseils boursiers et d'évaluation financière. La taille de la Bourse d'Alger est réduite, les opportunités de diversification sont limitées et l'autorité de régulation (COSOB) semble manquer d'indépendance vis-à-vis des pouvoirs publics ce qui restreint sa fonction de régulation. Toutes ces raisons peuvent justifier les résultats obtenus.

Le mimétisme des investisseurs peut être responsable de volatilités excessives des rentabilités, c'est-à-dire une déviation significative des cours boursiers par rapport à leurs valeurs fondamentales. Ceci entrave l'allocation optimale des ressources.

La principale implication pratique de notre recherche pour le décideur public réside dans la nécessité de renforcer les postulats de l'efficience informationnelle (liquidité du marché, atomicité des investisseurs, coût et accès à l'information, rationalité des investisseurs, régulation du marché…). Ceci permettra de limiter les effets du comportement mimétique.

Le décideur public peut renforcer la liquidité du marché par l'ouverture du capital des entreprises et banques du secteur public. L'augmentation de la liquidité permettra aux investisseurs d'effectuer des transactions au volume conséquent et à des coûts de transaction raisonnables. Le décideur public peut également entreprendre une stratégie de fusion de la Bourse d'Alger aux autres bourses maghrébines, dans le but de créer une place boursière maghrébine suffisamment attractive.

Comme perspectives de recherche, nous proposons d'étudier d'autres biais comportementaux comme l'excès de confiance des investisseurs ou les biais saisonniers.

**Bibliographie :**


1. Allen, F., Otchere, I., & Senbet, L. (2011). African financial systems: A review. *Review of Development Finance, 1*(2), 79-113.
2. Aytaç, B. (2013). Mimétisme institutionnel sur le marché financier émergent turc. *Revue des Sciences de Gestion, 1*(259-260), 81-90.
3. Belhadj Miled, K., & Darwez, F. (2014). Le comportement mimétique sur le marché financier tunisien avant et après la révolution. *International Journal Economics & Strategic Management of Business Process, 5*, 1-5.
4. Benmoussat, A. (2014). L'indépendance de la commission d'organisation et de surveillance de la bourse des valeurs mobilières (COSOB) en tant qu'institution de régulation du marché boursier algérien. *Revue Algérienne de Droit Comparé, 1*(1), 183-198.
5. Brennan, M. (1990, July). Latent assets. *Journal of Finance, 45*(3), 709-730.
6. Chang, E., Cheng, J., & Khorana, A. (2000). An examination of herd behavior in equity markets: An international perspective. *Journal of Banking & Finance, 24*(10), 1651-1679.
7. Chiang, T., & Zheng, D. (2010). An empirical analysis of herd behavior in global stock markets. *Journal of Banking & Finance, 34*(8), 1911-1921.
8. Dickey , D., & Fuller, W. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica, 49*(4), 1057-1072.
9. Fama, E. (1970, May). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *Journal of Finance, 25*(2), 383-417.
10. Fama, E. (1995, Jan-Feb). Random walks in stock market prices. *Financial Analysts Journal, 51*(1), 75-80.
11. Froot, K., Scharfstein, D., & Stein, J. (1992). Herd on the street: Informational inefficiencies in a market with short-term speculation. *Journal of Finance, 47*(4), 1461-1484.

12. Hirshleifer, D., & Teoh, S. S. (2003). Herd behaviour and cascading in capital markets: A review and synthesis. *European Financial Management, 9*(1), 25-66.
13. Jarque, C., & Bera, A. (1980). Efficient tests for normality, homoscedasticity and serial independence of regression residuals. *Economics Letters, 6*(3), 255-259.
14. Khaled, M. (2019). L'efficience informationnelle des marchés financiers : Etude théorique et validation empirique sur la Bourse d'Alger. *Revue d'Economie et de Statistique Appliquée, 16*(1), 84-103.
15. Ljung, G. M., & Box, G. E. (1978). On a measure of lack of fit in time series models. *Biometrika, 65*(2), 297-303.
16. Muth, J. (1961). Rational expectations and the theory of price movements. *Econometrica, 29*(3), 315-335.
17. Naoui, K., & Khaled, M. (2010). Apport de la finance comportementale à l'explication de la volatilité excessive des prix des actifs financiers. *Revue Libanaise de Gestion et d'Économie, 3*(4), 65-99.
18. Orléan, A. (1992). Contagion des opinions et fonctionnement des marchés financiers. *Revue Economique, 43*(4), 685-698.
19. PNUD. (2011). *Projet de réforme du marché financier en Algérie.* Alger: Programme des Nations Unies pour le Développement Algérie.
20. Rouzaud, C. (1998). Keynes et l'hypothèse d'efficience du marché boursier : un réexamen en situation de marchés incomplets. *Recherches Économiques de Louvain, 64*(3), 319-346.
21. Scharfstein, D., & Stein, J. (1990, Jun). Herd behavior and investment. *American Economic Review, 80*(3), 465-479.
22. Sifouh, N., & Oubal, K. (2020). Peut-on expliquer la volatilité du marché boursier marocain Par un comportement mimétique des investisseurs? *Global Journal Of Management And Business Research, 20*(1), 30-39.
23. Tan, L., Chiang, T., Mason, J., & Nelling, E. (2008). Herding behavior in Chinese stock markets: An examination of A and B shares. *Pacific-Basin Finance Journal, 16*(1-2), 61-77.