

## Microstructure des marchés financiers et comportement non rationnel

## Microstructure of financial markets and irrational behavior

**AMALAMAN Amon Alphonsine**

Docteur en Science de Gestion

Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan

Ecole Doctorale des Sciences Economiques, Juridiques, Politiques et de Gestion  
Côte d'Ivoire

**Date de soumission :** 20/01/2026

**Date d'acceptation :** 01/04/2026

**Pour citer cet article :**

Amalaman. A. (2026) « Microstructure des marchés financiers et comportement non rationnel », Revue Française d'Économie et de Gestion « Volume 7 : Numéro 4 » pp : 198- 219.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 International License



## Résumé

Cette étude a pour objectif d'analyser le comportement des investisseurs sur le marché financier de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africain (UEMOA). Selon la littérature, leur comportement est susceptible de modifier le mécanisme de formation des prix, donc la microstructure. L'étude porte sur une période allant du 01/01/2013 au 01/06/2023. Au travers du modèle autorégressif bivarié (BVAR), nous avons testé la réaction des investisseurs à l'information privée et publique. Aussi, le test d'autocorrélation, de racine unitaire et le test de causalité bidirectionnelle au sens de Granger ont été effectués. Les résultats montrent d'abord que les investisseurs se montrent méfiants et par la suite surréagissent à l'information privée et sous réagissent à l'information publique. Ensuite les résultats attestent que la série mensuelle des rendements de l'indice BRVMC ne suit pas une marche aléatoire. Et enfin, le test de causalité bivariée au sens de Granger indique que les volumes de transactions passés permettent de prédire les rendements futurs. Ces résultats suggèrent que les investisseurs présentent un comportement d'excès de confiance. En effet, les investisseurs sur-confiants augmentent le volume des transactions, entraînant ainsi une amplification des rendements à court terme. Cela traduit un comportement non rationnel plutôt qu'une information fondamentale, puisque le marché est inefficent.

**Mots clés :** Microstructure ; liquidité ; Excès de confiance ; test de causalité ; inefficence.

## Abstract

This essay aims to analyze the behavior of investors in the financial market of the West African Economic and Monetary Union (WAEMU). According to the literature, their behavior is likely to modify the price formation mechanism, therefore the microstructure. The study covers a period from 01/01/2013 to 01/06/2023. Through the bivariate autoregressive model (BVAR), we tested the reaction of investors to private and public information. Also, the autocorrelation test and the bidirectional causality test in the sense of Granger were carried out. The results show first that investors are suspicious and subsequently overreact to private information and underreact to public information. Then the results attest that the monthly series of returns of the BRVMC index does not follow a random walk. Finally, the bivariate Granger causality test indicates that past trading volumes predict future returns. These results suggest that investors exhibit overconfidence. Indeed, overconfident investors increase trading volume, leading to an amplification of short-term returns. This reflects irrational behavior rather than fundamental information, since the market is inefficient.

**Keywords:** Microstructure; liquidity; overconfidence; causality test; inefficiency.

## Introduction

La théorie de l'efficacité des marchés financiers est depuis plusieurs années soumise à des débats théoriques et empiriques, ( Qafas et Bijri (2020) ; Khaled (2018) ; Estran, Harb et Veryzhenko (2021)). En effet selon la finance classique, les investisseurs sont rationnels et averses au risque, par conséquent ils chercheront toujours à maximiser leurs revenus futurs tout en minimisant le risque encouru. Aussi selon Fama (1970), les marchés financiers sont efficaces et les prix des actifs financiers reflètent toujours leurs vraies valeurs. Il est donc impossible de battre le marché sans prendre de risque, comme le fait remarquer Snineh et Mesk (2021), aucune autre stratégie d'investissement n'apporte plus que la moyenne des gains que le risque y afférent justifie. Cependant des études montrent la présence de plusieurs anomalies sur le marché financier, ( Sifouh, Oubal et Bayoud (2018) ; Snineh et Mesk (2021)). Certaines anomalies constatées telles que le manque d'efficacité, l'effet calendrier, la volatilité excessive et bien d'autres encore, montrent que les marchés financiers ne sont pas toujours efficaces. Ainsi, la volatilité excessive montre que le prix des actifs financiers ne reflète pas leur vraie valeur. Dans les faits, ces anomalies montrent qu'il est possible de battre le marché et que certaines hypothèses de l'efficacité de marchés financiers ne sont pas toujours vérifiées. Il s'agit notamment de l'hypothèse de la rationalité, de l'absence de coût de transaction, de la gratuité et de la libre circulation de l'information.

La majeure partie des études montre le caractère inefficace des bourses Africaines, principalement la Bourse régionale de Valeur Mobilière (BRVM), (Diop et Mbengue (2023) ; N'Guessan et Grekou (2024) ; N'Dri (2007) ; Dib, Dahhou et Kharbouch (2021), Avoutou (2018)...). Ces études s'intéressent peu aux comportements des acteurs du marché qui selon le paradigme de la finance comportementale expliqueraient les nombreuses anomalies constatées et ce caractère inefficace des marchés financiers. Cette étude se donne donc pour objectif d'analyser le comportement des investisseurs sur la BRVM.

La finance classique consistait à comprendre les marchés financiers à travers des modèles à hypothèses réductrices, ainsi l'efficacité obtenue ne reflète parfois pas la réalité des faits, une fois que ces restrictions sont levées et le marché peut ne pas être opérationnellement efficace. Un marché est opérationnellement efficace, lorsque la rencontre entre l'offre et la demande est aisée, peu coûteuse et s'effectue au juste prix. Pour pallier à ces insuffisances, de nouvelles études vont lever ces hypothèses réductrices, pour se pencher sur le mécanisme de formation des prix. Ces études tiennent compte de l'aspect organisationnel du marché, de son fonctionnement et également du comportement des acteurs sur le marché financier, on parle

alors de l'étude de la microstructure des marchés financiers. Pour Espagne (2008), l'étude de la microstructure des marchés financiers consiste à lever les hypothèses réductrices, pour mieux expliquer la manière dont les différents mécanismes d'échange peuvent affecter la formation des prix des titres et donc leur rentabilité. Elle évalue le mécanisme de formation des prix, la diffusion de l'information, les processus de transaction, et la liquidité des actifs financiers.

Même là encore, l'étude de la microstructure reste étroitement liée à l'efficacité des marchés financiers. En effet pour étudier la microstructure d'un marché financier, il faut d'abord que ce marché soit efficace, alors même que la théorie de l'efficacité des marchés financiers est vigoureusement critiquée par plusieurs auteurs.

Face aux incohérences constatées sur le marché financier et l'incapacité de la finance classique à y apporter des réponses, on assiste à l'émergence d'un nouveau courant de pensée, celui de la finance comportementale. La finance comportementale vient opérer une rupture radicale avec la théorie de l'efficacité des marchés financiers et arrive à prendre réellement en compte le comportement des acteurs sur le marché, (Qafas et Bijri (2020), Kerzabi et Dib (2019)).

Le comportement des acteurs sur le marché financier joue de plus en plus un rôle déterminant dans l'efficacité des marchés financiers. Les opérateurs interviennent de plus en plus sur le marché financier de manière mimétique. Ce caractère de mimétisme entraîne l'éloignement des titres de leur vraie valeur et par conséquent pose le problème d'efficacité informationnelle. Selon Lardic et Mignon (2006), un marché financier ne peut être efficace que si les opérateurs sur ce marché ont des anticipations rationnelles et un comportement rationnel. Un agent rationnel doit être en mesure, de comparer les biens selon ses préférences, de les classer de manière cohérente, il opère des choix conformes à ses préférences et dans les limites des ressources dont il dispose.

La rationalité devient ainsi une condition nécessaire à l'efficacité des marchés financiers.

Selon la littérature, plusieurs biais comportementaux affectent l'individu lors de la prise de décision. Et l'un des biais qui affectent le comportement des investisseurs et modifient le mécanisme de formation des prix, donc la microstructure du marché financier est celui de l'excès de confiance, (Khaled (2018) ; Sifouh, Oubal et Bayoud (2018)). En nous appuyant sur ces études, nous proposons l'hypothèse qu'il existe un comportement d'excès de confiance sur la BRVM.

Cette étude est organisée en trois sections. La première section qui est le cadre conceptuel, fait la présentation des domaines de l'étude de la microstructure et montre l'apport de la finance

comportementale. La deuxième section présente la méthodologie de l'étude et la dernière section donne les résultats.

### **1. Cadre conceptuel**

La littérature sur l'efficacité des marchés financiers fait apparaître trois points de vue. Un premier groupe d'auteurs sont pour la thèse de l'efficacité. Ils fournissent une littérature abondante sur l'évaluation des actifs financiers. Nous pouvons citer entre autres Fama et French (2017, 2015), Hamon (2017), Faiteh et Najab (2020), Huang (2019). Aussi Markowitz (1959) développe la théorie moderne du portefeuille, obtenir une rentabilité faible mais certaine, ou accepter de prendre un risque dans l'espoir d'accroître cette rentabilité. Markowitz énonce aussi l'effet de la diversification selon lequel une combinaison appropriée de nombreux actifs dans un portefeuille permet de réduire le risque total subit. Sur un marché financier lorsque le niveau de risque augmente avec la rentabilité, alors ce marché est dit efficace. Le prix du titre intègre donc les informations favorables ou défavorables qui le rendent risqué ou non. De même Hamon (2017) affirme que, le marché fait la synthèse et agrège les informations détenues par les investisseurs.

Le second groupe d'auteurs s'opposent à la thèse de l'efficacité. L'efficacité du marché sous-entend que l'on ne peut avoir une rentabilité supérieure à celle du marché sans prendre de risque. Les principales remises en cause de l'efficacité des marchés proviennent dans un premier temps de l'observation d'anomalies par rapport aux enseignements de la théorie de l'efficacité (l'effet janvier, l'effet weekend, l'effet taille...). Puis, par la prise en compte de la sociologie et de la psychologie des acteurs sur les marchés. Cet aspect conduit à un nouveau paradigme, celui de la finance comportementale. Ce courant remet en cause les fondements de l'efficacité des marchés financiers. Nous pouvons citer des auteurs comme Ariel (1987) ; French (1980), Orléan (2004). Les travaux de Tversky et Kahneman (1979), présentent la finance comportementale. Ils évaluent les comportements des financiers et testent s'ils témoignent ou non d'une parfaite rationalité . La finance comportementale remet en cause les hypothèses de l'efficacité des marchés, la rationalité des investisseurs et la maximisation de l'espérance d'utilité.

Le troisième groupe d'auteurs ne rejettent pas la théorie sur l'efficacité des marchés financiers, mais s'appuient sur cette efficacité pour atteindre une efficacité opérationnelle, en analysant la microstructure du marché ; (Madhavan (2000) ; Espagne (2008) ; Boubker et Elmorchid (2022)). L'efficacité opérationnelle est atteinte lorsque la rencontre entre l'offre et la demande est aisée, peu coûteuse et cette rencontre est faite à juste prix. La microstructure des marchés financiers

est un domaine de la finance, elle fait son apparition dans les années 70. Elle prend son envol dans les années 2000, avec des études telle que celles de Madhavan (2000), Orléan (2008). Son objectif est d'étudier le mécanisme de formation des prix, la diffusion de l'information, les processus de transactions, et la liquidité des actifs financiers. Pour comprendre ce processus, il est important de tenir compte du mode de cotation des prix, du mode de transmission, d'exécution des ordres et du comportement des agents sur le marché financier. Ainsi la relation entre l'organisation et la qualité du marché seront au cœur de l'étude de la microstructure. Elle permet donc de tenir compte de l'impact de la structure d'organisation des échanges sur le processus de formation des prix. Son influence sur le prix varie selon le mécanisme de fonctionnement, qui sous-entend les caractéristiques du marché et le comportement des acteurs sur le marché financier. Selon Majois (2008), la microstructure des marchés est le domaine de recherche qui s'intéresse à l'étude de la relation entre l'organisation et la qualité des marchés. Elle permet d'expliquer la manière dont la structure du marché financier peut influencer sa liquidité et sa volatilité. L'étude de la microstructure couvre plusieurs domaines et elle présente un aspect lié au mécanisme de fonctionnement et un aspect lié au comportement des acteurs sur le marché financier.

### **1.1. Domaines de l'étude de la microstructure**

Le but de l'étude de la microstructure des marchés financiers est d'atteindre l'efficacité opérationnelle, une structure optimale qui facilite la rencontre entre l'offre et la demande. Madhavan (2000), présente quatre domaines de cette étude que sont la formation et la découverte des prix ; la structure et la conception du marché ; la transparence du marché et l'interface de la microstructure du marché avec d'autres domaines de la finance. Selon Estran, Harb et Veryzhenko (2021), il est nécessaire de savoir comment fonctionne le passage des ordres sur le marché financier, néanmoins la formation des prix des actifs et le débouclage des différentes transactions sont encore plus importants. Deux aspects de l'étude de la microstructure nous paraissent incontournable, le premier aspect est lié au mécanisme de fonctionnement et le second aspect est lié aux comportements des acteurs du marché financier face à l'information.

#### **1.1.1. Aspect de l'étude de la microstructure lié au mécanisme de fonctionnement**

La liquidité est la caractéristique fondamentale du développement des marchés boursiers, Beztouh et Boulahouat (2023). Cette liquidité du marché doit vérifier deux conditions essentielles. Premièrement l'existence d'une offre (demande) importante pour qu'un acheteur (vendeur) puisse réaliser une transaction sans provoquer une forte variation des cours. Et les

variations de cours dues à des déséquilibres temporaires entre l'offre et la demande doivent être rapidement corrigées. Mais lorsque cela n'est pas le cas, l'acheteur paye un prix supérieur à la valeur fondamentale de l'actif et le vendeur reçoit un prix inférieur à cette valeur. L'écart entre la valeur fondamentale de l'actif et le prix de transaction représente le coût de l'illiquidité du marché pour l'acheteur lorsque la demande est supérieure à l'offre et également un coût d'illiquidité pour le vendeur, lorsque l'offre est supérieure à la demande. Ainsi pour Biais, Foucault et Hillion. (1997), les ressources consacrées au processus de négociation et l'ampleur des coûts de transactions encourus par les investisseurs montrent l'importance de la microstructure des marchés financiers. Bien que le coût des transactions puisse sembler faible, le volume des transactions rend l'effet économique global non négligeable. Deuxièmement, dans un marché liquide, l'agent doit trouver rapidement une contrepartie. Mais lorsque l'exécution de l'ordre de l'agent n'est pas immédiate, il est exposé à l'arrivée de nouvelles informations qui risquent de modifier la valeur fondamentale de l'actif. Plus l'exécution tarde plus le risque est imminent. Aussi, plus la liquidité sera grande sur un marché et moins le coût d'exécution des ordres placés seront élevés. Elle permet de réduire les coûts de transactions. Ainsi la liquidité est considérée comme un déterminant de la rentabilité espérée.

### **1.1.2. Aspect de l'étude de la microstructure lié aux comportements des acteurs du marché financier**

L'anticipation des agents est un facteur important de l'évaluation des cours des actifs financiers. Ainsi face à l'information, les agents informés adoptent deux comportements. Ils sont soit concurrentiel, soit stratégique. On dit qu'un agent adopte un comportement concurrentiel lorsque ce dernier va révéler par ses actions sur le marché financier, l'information privée dont il dispose, soit par un achat massif ou une vente massive. Les autres participants en infèrent donc cette information, ce qui entraîne une hausse des prix en cas d'achat massif ou une baisse du prix en cas de vente massive de l'actif. Ces agents agissent donc de façon rationnelle. Selon Abdelbaki, Sabhi et Outellou (2023), la théorie financière traditionnelle suppose que les investisseurs agissent rationnellement dans un marché efficace, tout en analysant attentivement les informations disponibles pour pouvoir prendre des décisions. Par conséquent, l'hypothèse de marché efficace étend cette idée à des marchés concurrentiels où les acteurs cherchent à maximiser leurs profits sans influence individuelle sur les prix.

A côté de ces agents rationnels adoptant des comportements concurrentiels, nous avons un autre type d'agents, les agents à comportement stratégique. Un agent adopte un comportement stratégique, lorsqu'il essaye de minimiser par son comportement la révélation de l'information

dont il dispose. Il va donc fractionner ses ordres d'achat ou de vente dans le but de dissimuler l'information. Il tient ainsi compte des conséquences de ses actions sur le marché financier et sur les autres agents présents sur ce marché. Il réussit ainsi à garder les prix à un niveau plus ou moins identique afin de profiter au mieux des retombés de son information. Le marché n'arrive donc pas à intégrer l'information dans les cours. Si plusieurs acteurs se comportent de cette manière, peu à peu, le prix des titres s'éloigne de leur vraie valeur et le marché financier fini par perdre son efficience.

Nous constatons ici, une nette différence entre l'agent non rationnel dans l'étude de la microstructure et celui de la finance comportementale. En effet l'investisseur non rationnel donc stratégique, dans l'étude de la microstructure n'agit certes pas de façon rationnelle, mais dans sa stratégie arrive à prendre en compte les conséquences de son action sur le marché financier. Et l'analyse d'une telle situation passe par la théorie des jeux avec son concept fondamental qui est celui de l'équilibre de Nash ; Biais, Foucault et Hillion (1997).

Dans cet équilibre, chaque agent prend ses décisions de manière optimale, en anticipant correctement la manière dont les autres agents se comportent. Condition difficilement réalisable. Bien que levant certaines restrictions de la théorie de l'efficience des marchés financiers, comme la rationalité des investisseurs, l'étude de la microstructure reste étroitement liée à cette dernière par la condition de marché efficient, condition nécessaire à cette étude, Biais, Foucault et Hillion (1997).

La finance comportementale quant à elle, opère une rupture radicale avec la théorie de l'efficience de marché par la remise en cause de l'hypothèse de la rationalité. Elle montre ainsi sa capacité à prendre réellement en compte le comportement des acteurs du marché financier, comportement qui est susceptible de modifier la microstructure et finir par le rendre inefficent le marché financier.

## **1.2. Comportement non rationnel et apport de la finance comportementale**

En étude de la microstructure, l'investisseur stratégique est celui qui prend ses décisions de manière optimale, en anticipant correctement la manière dont les autres agents se comportent, cela est quasiment impossible. Et la preuve est donnée par la finance comportementale. En effet, selon Levy et Akeb (2016), l'investisseur ne dispose pas de capacité illimitée pour traiter plusieurs informations, ni de capacité cognitive suffisante pour effectuer une analyse pertinente des différentes occurrences en matière de risque et de rentabilité. Il ne peut donc pas faire un choix d'investissement à rentabilité optimale mais prendre la première solution satisfaisante qui pourrait ne pas l'être ni pour lui, ni pour l'ensemble des investisseurs.

Contrairement à l'investisseur stratégique donc non rationnel, en étude de la microstructure, celui de la finance comportementale est affecté dans sa prise de décision, par des facteurs comportementaux et cognitifs. Lardic et Mignon (2006), affirment que comptes tenus de l'incertitude qui règne sur les marchés financiers, la rationalité instrumentale qui prône la maximisation de l'utilité ne peut être appliquée. Ces auteurs préconisent donc de reconnaître les faiblesses de la théorie de l'efficacité des marchés financiers et de s'orienter vers les approches comportementales qui expliqueraient mieux les imperfections des marchés financiers. Selon Massiki, Kharbouch, Dahhou et Metwalli (2023), les théories de la finance comportementale indiquent que les investisseurs n'agissent pas de manière totalement rationnelle, lorsqu'ils prennent des décisions d'investissement, en raison de divers biais. Pour Snineh et Mesk (2021), la finance classique et principalement la théorie de l'efficacité des marchés financiers représentent les principaux fondamentaux de la finance. Selon ses auteurs, leur apport n'est nullement à démontrer, non pas parce qu'il n'y a pas d'anomalies dans le fonctionnement des marchés financiers, mais par ce que cette théorie découle d'une approche scientifiquement correcte et de fondement solidement bâtis, tant mathématiquement qu'empiriquement. Dans la théorie de l'efficacité des marchés financiers, les agents sont supposés avoir des anticipations rationnelles et l'information est disponible. Or comme en réalité l'information est rare et coûteuse. Ainsi, les coûts de transaction peuvent influencer la décision des acteurs du marché. Aussi, le comportement des agents peut s'avérer stratégique, chose qui est susceptible d'agir sur le prix des titres. Dès lors, il est nécessaire de tenir compte du comportement des agents sur le marché financier pour mieux comprendre la formation des prix des actifs financiers. Selon le principe de la diversification de Markowitz (1959), les investisseurs cherchent à maximiser leur espérance de rentabilité sous contrainte de risque. Ce principe n'est pas toujours vérifié car certains investisseurs cherchent à investir que dans des entreprises socialement responsables. Ils limitent ainsi leurs opportunités de gains et leurs critères de choix n'est pas seulement la maximisation de la rentabilité. Aussi, selon Snineh et Mesk (2021), à l'opposé à la théorie financière classique, la finance comportementale admet que les prix des actifs financiers peuvent s'écarter de leurs vraies valeurs et que cette déviation provient d'agents qui ne sont pas complètement rationnels. Pour Sifouh, Oubal et Bayoud (2018), la considération du sentiment du marché financiers à conduire à l'identification de biais comportementaux qui peuvent permettre d'expliquer le mécanisme de formation des prix et donner des éléments de réponses au caractère volatile des marchés financiers.

Selon Kahneman et Tversky (1979), les individus en situation de choix complexe effectuent des simplifications en termes de raisonnement. Leurs décisions sont donc orientées par des règles simplifiées nommées les heuristiques. Les heuristiques sont des biais qui mettent en lumière le comportement irrationnel des investisseurs sur le marché financier et ce comportement peut affecter le processus de formation des prix. Qafas et Bijri (2020), montrent que la prise de décision d'investissement est influencée en grande partie, par des facteurs comportementaux et cognitifs comme la cupidité, la peur, la comptabilité mentale et l'ancrage. En finance comportementale, les individus ne sont plus des sujets rationnels, mais des personnes qui obéissent à leur émotion donc objets de plusieurs biais. Ainsi la finance comportementale traite la façon dont les personnes peuvent penser et agir dans la prise d'une décision financière. Les auteurs de la finance comportementale remettent en cause la théorie de l'efficacité informationnelle des marchés, en la critiquant principalement sur sa dimension psychologique, à savoir le comportement supposé rationnel des investisseurs. Selon Qafas et El Bijri (2020), la finance comportementale est une discipline secondaire de la sciences économiques, elle se focalise sur la façon dont les investisseurs réagissent sur les marchés financiers. La finance comportementale est basée sur la théorie de la perspective de Kahneman et Tversky (1979), qui sont considérés comme les pères fondateurs de la finance comportementale.

### **1.2.1. Théorie des perspectives**

La prise de décision dans la théorie des perspectives est représentée par deux phases, que sont la phase d'édition et la phase d'évaluation. A la phase d'Édition, l'individu fait une analyse préliminaire des différentes perspectives offertes. Généralement cette phase correspond, à une simple représentation des perspectives. La phase d'évaluation quant à elle, va marquer de façon décisive la représentation de la décision risquée. Pour Qafas et El Bijri (2020), la finance comportementale explique aux investisseurs comment peut se produire les décisions et comment malgré leur effort de rationalité, ils sont exposés au risque de les prendre de manière totalement irrationnelle. En réalité l'homme ne peut prendre une décision totalement rationnelle, comme le stipule la théorie de l'efficacité des marchés financiers. Ainsi selon Khaled (2019), si les rendements du marché indiquent l'intérêt principal des agissements sur les marchés financiers, le volume de transaction est l'expression tangible de la prise de décisions. Selon ce dernier, le rendement peut avoir pour origine une composante rationnelle (l'efficacité du marché), soit avoir pour origine une croyance erronée (la finance comportementale). Kahneman et Tversky (1979), démontrent que chez l'être humain, le cerveau comprend et mobilise deux mécanismes

de pensées lors de la prise de décision, le mécanisme instinctif et mécanisme rationnel. Lors de la prise de décision, le premier mécanisme se déclenche et procure automatique au décideur une première sensation assez rapide. Le deuxième mécanisme est alors activé et propose le résultat d'une analyse plus approfondie. Ainsi ces auteurs démontrent que les individus utilisent des heuristiques dans les jugements de probabilité, ce qui les conduit à connaître de nombreuses erreurs de jugements.

### **1.2.2. Heuristiques classiques**

Selon Ritter (2003), les règles empiriques qui aident les investisseurs à prendre des décisions simples, face à une situation complexe et incertaine sont les heuristiques. Les formes d'heuristiques les plus importantes car étant les plus répandues sont les biais de représentativité, d'ancrage, de disponibilité et de l'excès de confiance, Massiki et Al (2023).

Le biais de représentativité ou heuristique de représentativité est fondé sur un jugement ou une prise de décision à partir d'un nombre limité d'éléments que l'on considère comme représentatifs d'une population plus grande. La représentativité conduit les investisseurs à faire un investissement sur la base de sa récente performance des titres. En liant la décision à un contexte bien précis, il ignore de cette façon l'arrivée de nouvelles informations et l'investisseur est ainsi éloigné de toute rationalité dans sa prise de décision. Selon Boussaidi (2011), sur les marchés financiers, un investisseur sujet au biais de représentativité peut interpréter la performance passée des firmes comme étant représentative d'une performance générale que la société continuera à générer au futur. Il peut simplement penser qu'une société ayant des variations positives consécutives des bénéfices continuera à générer une performance similaire, bien que la performance passée observée puisse ne pas être représentative de la société. De même, il peut penser qu'une société ayant des variations négatives consécutives des bénéfices est une mauvaise société et continuera à générer une performance faible.

L'ancrage est un problème psychologique qui influence l'intuition des gens en matière de probabilités. Ils mettent l'accent sur les points d'ancrage déterminés. Le biais d'ancrage est le fait de croire fortement aux références passées dans la prise de décision. Ainsi les investisseurs se réfèrent à des positions qui leur sont familières, l'ajustement se fonde sur un point de départ, couramment nommé la référence. Il se manifeste sur le marché financier par l'utilisation de l'historique de cours, le prix passé du titre devient l'unique référence dans la prise de décision sans tenir compte des récentes informations sur ce dernier. Dans le même ordre d'idée, Nabil et Oumar (2021) affirment que l'ancrage incite les investisseurs à définir une fourchette de prix

pour une action ou des revenus d'une société sur la base des tendances historiques, ce qui entraîne une sous réaction aux changements inattendus.

Le biais de disponibilité est un biais cognitif humain qui amène les opérateurs à surestimer la probabilité d'événements associés à des événements mémorables ou marquants. Les agents ont tendance à s'appuyer sur des informations facilement accessibles pour prendre une décision.

Enfin le biais d'excès de confiance, selon Kalam (2020), l'excès de confiance amène les investisseurs sur le marché financier à sous-estimer le niveau de risques de l'investissement, à surestimer leurs propres connaissances financières, comportement qui les conduisent à négocier de façon excessive en bourse.

Nous nous intéressons particulièrement au biais de l'excès de confiance pour son caractère particulièrement explicatif de la volatilité du marché et du volume élevé des transactions.

### **1.2.3. Excès de confiance**

De nombreux modèles en finance comportementale sont basés sur l'hypothèse de l'excès de confiance afin de contribuer à la compréhension des anomalies constatées sur le marché financier, notamment le volume excessif des transactions et l'excès de volatilité. La littérature attribue à l'excès de confiance une multitude d'origines, notamment la chance du débutant, des agents qui cherchent à appartenir à une élite, la qualité de l'investisseur (Arthur (1994) ; Griffin et Tversky (1992)). Selon Qafas et Bijri (2020), les études réalisées sur l'excès de confiance ont montré que ce biais crée une sous-estimation du risque et une surestimation des connaissances, ainsi d'une surréaction aux événements. Pour Snineh et Mesk (2021), l'excès de confiance conduit très facilement à un excès d'optimisme. L'excès d'optimisme donne à l'agent une attitude subjective, susceptible de l'amener à surestimer le gain probable ou à sous-estimer la perte probable, entraînant des conséquences sur la formation des prix. Ainsi selon certains auteurs comme Odean (1998), les investisseurs en sur-confiance sous-réagissent à l'information publique et surréagissent à l'information privée. Le biais d'excès de confiance conduit les investisseurs à s'exposer à un niveau de risque toujours plus grand et cela peut conduire à des erreurs de jugement. En effet, Gervais et Odean (2001), affirment que le volume extrêmement élevé des transactions est dû à la sur-confiance des investisseurs et que ceux-ci attribuent les gains réalisés sur le marché financier à leur propre choix de titre et à leurs informations. Un tel comportement conduit les prix à s'éloigner de leur valeur fondamentale et le mécanisme classique de formation des prix est bouleversé. Ainsi selon Zia, Ilyas et Haider (2017), le biais d'excès de confiance est considéré comme un facteur important qui affecte les énigmes commerciales sur le marché financier. Par conséquent, si le volume actuel des

échanges est expliqué par le rendement historique du marché, il peut être considéré comme une preuve d'excès de confiance. Les preuves empiriques attestent que la forte volatilité des prix sur le marché financier est dû à un comportement d'excès de confiance des investisseurs et cela se manifeste à travers le volume des transactions, Sifouh, Oubal et Bayoud (2018). Khaled (2019) affirme que le comportement de surréaction des investisseurs à leurs informations privées, les amènent à opérer de manière agressive sur le marché financier et finissent par accentuer son inefficience.

La théorie de l'efficience joue un rôle incontournable sur les marchés financier, il se positionne aujourd'hui comme le pilier de la finance classique. Cependant au regard des nombreux anomalies constatés, il convient de se tourner vers de nouveaux horizons comme celui de la finance comportement, afin de mieux comprendre le fonctionnement du marché financier.

## 2. Méthodologie

### 2.1. Présentation des données

Les données utilisées proviennent du site investing.com sur la période du 01/01/2013 au 01/06/2023. Elles sont constituées de la série chronologique des valeurs journalières d'un part et mensuelles de fermeture de l'indice boursier BRVM composite de cette période d'autre part. Cet indice représente l'ensemble des 46 actions cotées sur ce marché. Nous avons retenu 30 titres, selon la disponibilité des données sur la période de l'étude. En effet pour une bonne compréhension des résultats sur l'excès de confiance, nous ferons des tests d'autocorrélation et de racine unitaire sur les données journalières . Et nous utiliserons des données mensuelles pour les tests sur l'excès de confiance, selon Statman et al (2006), l'on peut mieux appréhender l'effet du volume des transaction sur le rendement en utilisant des données mensuelles. Ces deux tests menés de façon indépendante permettront de mieux interpréter le caractère irrationnel ou pas du comportement des acteurs du marché financier.

### 2.2. Excès de confiance et la réaction asymétrique d'information

Selon la littérature, les investisseurs en sur confiance surréagissent à l'information privée et sous- réagissent à l'information publique, (Odéan (1998) ; Boujelbene et Abbes (2009).

Le modèle utilisé est un modèle autorégressif bivarié (BVAR), ainsi présenté :

$$\begin{bmatrix} V_t \\ R_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} B_{11}(L) & B_{12}(L) \\ B_{21}(L) & B_{22}(L) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_t^{Privée} \\ \varepsilon_t^{Publique} \end{bmatrix} \quad (2)$$

Nous avons, respectivement  $\varepsilon_t^{Privée}$  et  $\varepsilon_t^{Publique}$ , le choc de l'information privée et le choc de l'information publique.  $B_{ij}$  est l'effets des deux types de choc, sur l'information privée et sur l'information publique. L'on admet que le choc sur l'information privée donne un effet actuel

sur le volume des transactions tandis que le choc sur l'information publique ne donne pas un effet identique sur le volume des transactions. Ainsi, les investisseurs en sur-confiance sous-réagissent à l'information publique et surréagissent à l'information privée. Le modèle est obtenu à partir du modèle autorégressif bivarié (BVAR), Chuang et Lee (2006). Ce modèle se présente comme suit :

$$\begin{bmatrix} V_t \\ R_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{11}(L) & A_{12}(L) \\ A_{21}(L) & A_{22}(L) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} V_{t-1} \\ R_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \end{bmatrix} \quad (3)$$

L'estimation du modèle BVAR, permet d'étudier l'effet du choc aux informations privées et publique sur le rendement.

### 2.3. Excès de confiance et volume de transaction

Le test de causalité bivariées de Granger (1968,1988) est utilisé pour l'étude du lien entre rendements passés et volume des transactions. Une série cause une autre série, au sens de Granger si la connaissance de la première série permet de donner une bonne indication sur les futures variations de la seconde. Il s'agit de faire un test de causalité entre le rendement du marché et le volume de transactions. Ainsi, le test de causalité bivariée entre le volume de transaction et le rendement du marché, tel que présenté par Chuang et Lee (2006), est le suivant :

$$V_t = c_{11} + \sum_{j=1}^p (\beta_{11j} V_{t-j}) + \sum_{j=1}^p (\beta_{12j} R_{m,t-j}) + \varepsilon_{1t} \quad (4)$$

On a :

$$R_{m,t} = c_{21} + \sum_{j=1}^p (\beta_{21j} V_{t-j}) + \sum_{j=1}^p (\beta_{22j} R_{m,t-j}) + \varepsilon_{2t} \quad (5)$$

$V_t$  : volume des transactions du marché à l'instant  $t$  ;  $V_{t-j}$  : volumes des transactions retardés ;  $R_{m,t}$  : rendement du marché à l'instant  $t$  ;  $R_{m,t-j}$  : rendements du marché retardés ;  $p$  : nombre de retard optimal.

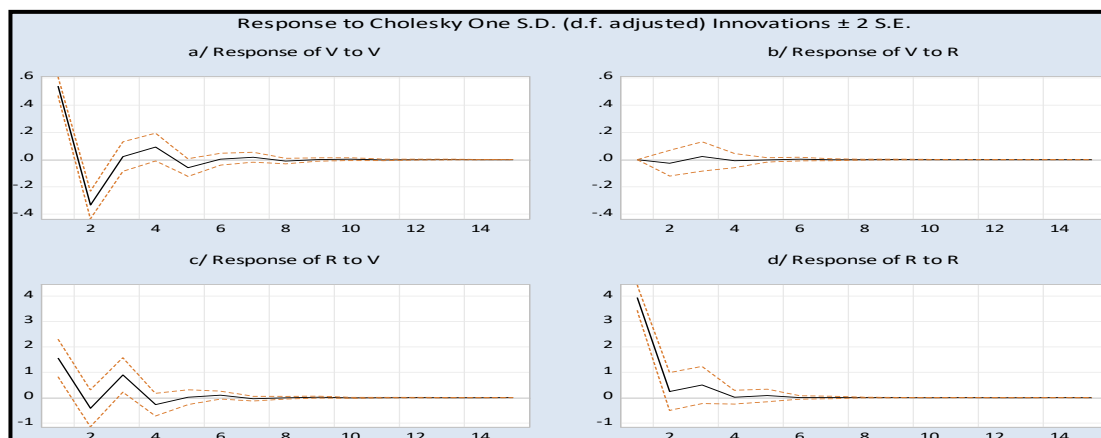
Ici, l'hypothèse nulle est que les rendements ne sont pas causés par le volume des transactions ( $\beta_{12j} = 0$  pour tous  $j$ ). Si tel est le cas c'est que les investisseurs sur le marché financier ne sont pas en sur confiance. En cas de rejet de l'hypothèse nulle, c'est que les investisseurs manifestent un comportement d'excès de confiance. Le volume de transaction cause les rendements, ce qui traduit l'inefficience du marché financier car le volume de transaction n'est pas un indicateur fondamental pour les entreprises.

### 3. Présentation et interprétation des résultats

Dans cette section, nous ferons la présentation et interprétation des différents tests qui ont été effectués.

### 3.1. Présentation et interprétation du test d'excès de confiance et réaction asymétrique d'information

**Graphique 1. Fonctions de réaction impulsionnelle**

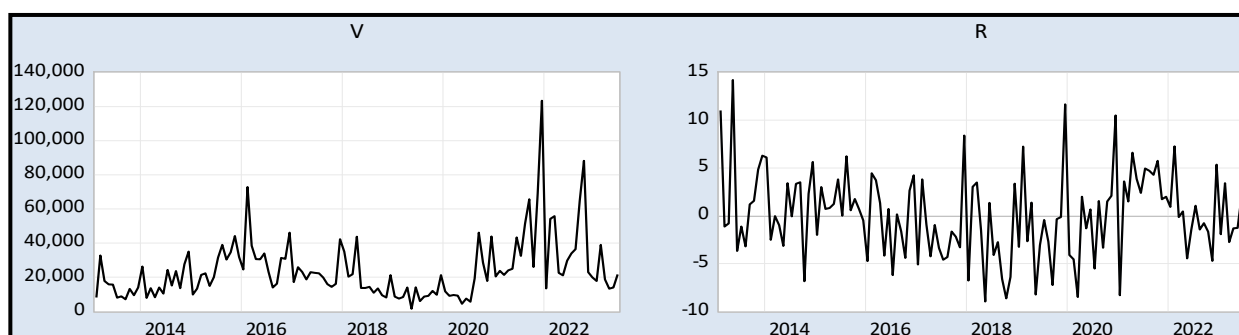


**Note :** Réponses des rendements à la déviation standard des chocs sur l'information privée (c) et publique (d). La figure (c) du graphique 10 ci-dessus, indique que les investisseurs sont méfiants à l'information privée, mais finissent par surréagir. La figure (d) indique nettement que les investisseurs sous-réagissent à l'information publique. De ces deux réactions, nous affirmerons qu'il existe un comportement d'excès de confiance sur le marché financier de l'UEMOA.

### 3.2. Présentation et interprétation du test de causalité bidirectionnelle au sens de Granger

Le graphique 2 ci-dessous, présente respectivement l'évolution du volume des transactions (V) et des rendements du marché (R). D'une part, on observe que les mouvements de hausse sont suivis de hausse, alors que les baisses sont suivies de baisses (voir V). D'autre part, on observe des regroupements de volatilités. Les fortes variations ont tendance à être suivies par de fortes variations, et les faibles variations par de faibles variations (R). Le volume des transactions et le rendement semblent évoluer dans le même sens.

**Graphique 2. Évolution du volume des transactions (en millions de FCFA) et des rendements (en %), 01/02/2013-01/06/2023**



**Note :** V désigne le volume des transactions et R les rendements

### 3.2.1. Statistiques descriptives des variables du marché

Le tableau 1, ci-dessous, représente la statistique descriptive des variables de volume des transactions et de rendement mensuel. Il indique que le volume moyen des transactions est de 24083,010 et le rendement moyen est de 0,114450. Le coefficient de skewness est supérieur à zéro pour le volume de transaction et pour le rendement, ce qui indique que la distribution des deux séries est tirée vers la droite. le kurtosis est supérieur à 3, pour le volume de transaction et pour le rendement, ce qui indique que la distribution des deux séries est pointure. Le test de Jarque–Bera est statistiquement significatif pour le volume des transactions, et non significatif pour le rendement, ce qui suggère la série des volumes n'est pas normalement distribuée et celui du rendement est une distribution normale.

**Tableau 1: Statistiques descriptives des variables du marché**

	Volume des transactions (V)	Rendements (R)
Moyenne	24083,010	0,114450
Minimum	1491,500	-8,971681
Maximum	123433,100	14,20361
Ecart-type	17717,990	4,408852
Skewness	2,347	0,345050
Kurtosis	11,210	3,328886
Jarque-Bera	465,852	3,043773
(P-value)	(0,000)	(0,218)
Nombre d'observations	125	125

**Note :** Volume des transactions (en millions de FCFA) et des rendements (en %)

### 3.3. Test d'autocorrélation

Le test d'autocorrélation ci-dessous indique une autocorrélation sérielle sur l'ensemble de la période de l'étude. Ce résultat indique que la série journalière des rendements de l'indice BRVMC ne suit pas une marche aléatoire.

**Tableau 2 : Test d'autocorrélation**

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1		-0.042	-0.042	4.5280	0.033
2		0.058	0.056	13.182	0.001
3		0.020	0.025	14.252	0.003
4		0.027	0.026	16.127	0.003
5		0.063	0.063	26.440	0.000
6		-0.012	-0.011	26.837	0.000
7		-0.008	-0.018	27.016	0.000
8		-0.007	-0.010	27.142	0.001
9		0.014	0.012	27.667	0.001
10		0.043	0.042	32.362	0.000
11		-0.018	-0.013	33.191	0.000
12		-0.007	-0.012	33.314	0.001
13		0.017	0.016	34.062	0.001
14		-0.008	-0.010	34.241	0.002
15		0.038	0.032	37.975	0.001
16		-0.010	-0.003	38.246	0.001
17		0.023	0.020	39.569	0.001
18		0.019	0.019	40.522	0.002
19		-0.014	-0.017	41.043	0.002
20		0.009	-0.000	41.256	0.003

### 3.4. Test de racine unitaire

Les principaux tests effectués sont les tests de Dickey et Fuller augmenté (ADF), de Phillips-Perron (PP) et test de Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS).

Les résultats des tests de racine unitaire sont consignés dans le Tableau 2 ci-dessous :

- le test de DFA : les résultats présentés ici sont ceux du modèle avec tendance et constante. Il en ressort que le test est statistiquement positif au seuil de 1% avec une statistique du test égale à -52.854. A ce seuil la valeur critique est de -3,961 qui est supérieure à la valeur calculée. Par conséquent, la série temporelle des rendements de la BRVM composite est stationnaire.
- le test de PP : les résultats sont également ceux du modèle sans tendance, ni constante. Les résultats indiquent que la statistique du test est de -52,935 et est statistiquement significatif au seuil de 1%. La valeur critique de ce seuil est de -3,961 et elle est largement supérieure à la valeur calculée. Par conséquent, la série est stationnarité.
- le test de KPSS : On ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle de stationnarité au seuil de 1%, car la valeur calculée de 0.619 et est inférieure à la valeur critique de 0.739. Par conséquent le test de KPSS suggère également que la série temporelle des rendements de la BRVM est stationnaire.

Ses résultats suggèrent que le marché financier de l'UEMOA est inefficent et confirment les résultats antérieurs attestant de l'inefficience de ce marché (N'Guessan et Grekou (2024) ; Avoutou (2018) ; N'Dri (2007) ...)

	DFA		PP		KPSS ( $\eta$ )	
	Statistique	P-value	Statistique	P-value	Statistique	P-value
Rendement (R)	-52.854*** <sup>(4)<sup>c</sup></sup>	0,000	-52,935 *** <sup>(1)<sup>c</sup></sup>	0,000	0.619 [1]	0.7269

**Notes :** (\*\*\*) indique le rejet de l'hypothèse nulle de présence de racine unitaire dans la série au seuil de significativité de 1%. (c) désigne le modèle avec constante et tendance déterministe.

Le chiffre en parenthèses indique le nombre de retard. Valeurs critiques des tests de ADF et PP au seuil de 1, 5 et 10% sont -3.96 ; -3.41 ; -3.12, respectivement. [1] est le nombre de troncature.  $\eta$  statistique de KPSS pour une régression de la série sur une constante. Valeurs critiques du test de KPSS au seuil de 1, 5 et 10% sont 0.73 ; 0.46 et 0.34 respectivement.

### 3.5. Test de causalité bivariée au sens de granger entre volumes des transactions et rendements

**Tableau 3 : Test de causalité bivariée au sens de granger entre volumes des transactions et rendements**

Hypothèse Nulle	$\alpha(2)$	P-Value
$H_0 : R \longrightarrow V (1)$	0,347	0,8405
$H_0 : V \longrightarrow R (2)$	5,324	0,0266**

**Note :** (\*\*) indique la significativité au seuil de 5%.

1 /  $H_0$  : R ne cause pas V

Le résultat montre que P. Value > 5% (non significativité), on ne peut rejeter l'hypothèse nulle. En d'autres termes les rendements passés ne permettent pas de prédire le volume de transactions futurs.

2 /  $H_0$  : V ne cause pas R

Le résultat montre que P. Value < 5% (significativité), on rejette l'hypothèse nulle selon laquelle les volumes de transactions passés ne permettent pas de prédire les rendements futurs. Autrement dit, les volumes causent les rendements. Ce résultat peut suggérer que les investisseurs en sur-confiance, augmentent le volume des transactions, entraînant ainsi une amplification des rendements à court terme. Cela traduit un comportement irrationnel, plutôt qu'une information fondamentale puisque le marché est inefficent.

Selon les différents tests effectués (test de causalité bidirectionnelle au sens de Granger, Test d'autocorrélation et Test de causalité bivariée au sens de Granger entre volumes des transactions et rendements), l'Hypothèse selon laquelle, il existe un comportement d'excès de confiance sur la BRVM est vérifiée.

Ce résultat est en accord avec les résultats obtenus sur plusieurs marchés émergents. Ainsi, Khaled (2018), montre dans son étude sur l'indice DZAIRINDEX, la présence du biais d'excès de confiance dans le comportement des investisseurs Algériens sous la forme de sur réaction à l'information privée. Sifouh, Oubal et Bayoud (2018), montrent dans leur étude sur le marché financier de Casablanca, la présence du biais d'excès de confiance dans le comportement des investisseurs et son effet positif sur la volatilité conditionnelle des rendements mensuels. Aussi, Zia, Ilyas et Haider (2017), montrent que les investisseurs sont en sur confiance sur le marché boursier Pakistanais car le volume des transactions dépend des rendement boursier. Khaled (2019), atteste de la présence du biais d'excès de confiance dans le comportement des investisseurs Algériens, ce qui explique l'inefficence de la bourse d'Alger.

Quant à Bouheni (2009), il montre l'absence de l'effet d'excès de confiance sur le volume des transactions sur le marché financier français et atteste de son efficence sous la forme faible.

La présence du comportement d'excès de confiance sur un marché financier peut bouleverser le mécanisme de fonctionnement et rendre inefficent le marché financier.

La BRVM est une bourse de pays en voie de développements, les Etats et les entreprises constitués d'un grand nombre de PME, ont besoin de financement. Les marchés financiers jouent un rôle déterminant dans la croissance économique, par une allocation optimale des ressources vers les entreprises les plus rentable, donc les plus productifs. En retour

l'investisseur sera récompensé pour le risque qu'il a accepté de prendre . Ce qui sous-entend que le marché est efficient. L'efficient du marché financier favorise l'épargne et l'investissement. Bien que l'inefficience du marché semble être utile à certaines stratégies d'investissements, un marché financier attire plus d'investisseurs lorsqu'il est efficient, raison pour laquelle la majorité des marchés financiers des pays développés restent généralement efficients.

### **Conclusion**

L'objectif de cet article est d'analyser le comportement des investisseurs sur la Bourse Régionale des Valeurs Mobilières (BRVM). L'étude a révélé qu'il existe un comportement d'excès de confiance sur le marché financier de l'UEMOA, comportement qui bouleverse le processus de formation des prix, donc la microstructure du marché et fini par le rendre inefficient. Nous recommandons donc aux investisseurs de prendre leurs décisions en se basant sur l'environnement économique de l'entreprise, plutôt que sur leurs propres croyances afin d'éviter des biais décisionnels. Toute fois nous notons quelques limites dues à l'absence d'approche sectorielle et au périmètre des biais comportementaux étudiés. Nous recommandons donc en perspective l'intégration d'autre biais comportementaux et des analyses comparatives inter-marchés.

## BIBLIOGRAPHIE

- Abdelbaki N., Sabhi R. et Outellou S. (2023), « L'impact des facteurs psychologiques sur les comportements financiers : Une revue de littérature systématique ». *Revue Française d'Économie et de Gestion* « Volume 4 : Numéro 9 » pp : 71 – 90.
- Ariel. R. (1987), « A monthly effect in stock returns », *Journal of Financial Economics*, vol 18, (1) pp 161-174.
- Avoutou M. (2018), « Efficience des Marchés Financiers : qu'est-ce qui marginalise l'Afrique », *Revue économie, Gestion et Société*, n°18(2018), ISSN 2458-6250.
- Beztouh D. et Boulahouat M. (2023), « Financement des entreprises en bourse : comparaison entre l'Algérie, l'Égypte, le Maroc et la Tunisie », *Journal of Contemporary Business and Economic Studies*, Vol. (06) No. (1) (2023).
- Biais B., Foucault T. et Hillion P. (1997), « *Microstructure des Marchés Financiers* », Edition PUF, Mai1997.
- Boubker. B et Elmorchid B. (2022), « Microstructure et comportement dynamique de la liquidité des marchés boursiers, revue de littérature », *Revue Économie, Gestion et Société*, Vol 1, N°34(février 2022), ISSN : 2458-6250
- Boussaidi R. (2011), « Heuristique de représentativité, sentiment de l'investisseur et sur-réaction aux bénéfices comptables : Le cas tunisien », *Annales des sciences économiques et de gestion* – 2011.
- Dib S., Dahhou N. et Kharbouch O. (2021), « L'Efficienc Informationnelle faible des Marchés Boursiers Africains », *International journal of accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, Vol 2, Issue 2 (March, 2021), pp.324-338ISSN : 2658-8455.
- Diop M. et Mbengue M. (2023), « Vérification empirique de l'efficience informationnelle sur les marchés financiers de la Bourse Régionale des Valeurs Mobilières (BRVM), du Ghana Stock Exchange (GSE) et du Nigeria Stock Exchange (NSE) », *Revue internationale des sciences de l'organisation*, 15(1), 39-60.
- Espagne P. (2008), « Microstructure Des Marchés Financiers » *Revue française de gestion* 2008/1 N° 3 | pages 131 à 132 ISSN 1956-7413.
- Faiteh I. et Najab A. (2020), « Structure organisationnelle et efficience informationnelle : cas du marché boursier marocain », *Revue 'Repère et Perspective Economiques*, Vol.4/N°2/2020.
- Fama E. (1970), « Efficient Capital Markets. », *The journal of finance*, 25(2), 383-417.
- Fama. E. and. French. K.R. (2015), « A Five-Factors Asset Pricing Model », *Journal of Financial Economics*, 116(1), 1-22.

Fama. E. and. French. K.R. (2017), « International Tests of a Five-Factors Asset Pricing Model », *Journal of Financial Economies*, 123(3), 441-463.

French. K.R. (1980), « Stock return and week-end effects », *Journal of Finance Economic*, mars 1980, p.55-69.

Gervais S. et Odean T. (2001), « Learning to be overconfident », *Review of Financial Studies*, 2001, Vol. 14, n° 1, p. 1–27.

Griffin D. et Tversky A. (1992), « The weighing of evidence and the determinants of confidence », *Cognitive Psychology*, Volume 24, Issue 3, Pages 411-435.

Hamon J. (2017), « Eugene F. Fama – L'efficience informationnelle des marchés financiers », *Revue française de gestion* (2017), pages 130 à 162.

Huang.T (2019) « Is the Fama and French five-factor model robust in the Chinese stock market? », *Asia Pacific Management Review* 24(2019) 278-289.

Kahneman D. et Tversky A. (1979), « Prospect Theory : An Analysis of Decision under Risk », *Econometrica*, vol. 47, no 2, mars 1979, p. 263-291.

Kalam K. (2020), « The Effects of Macroeconomic Variables on Stock Market Returns: Evidence the Effects of Macroeconomic Variables on Stock Market Returns: Malaysia's Stock Market Return Performance Evidence from », *J. World Bus.* 55.

Kerzabi A. et Dib L. (2019), « La Finance Comportementale : Quelles Justifications ? », *Revue Economie & Management*, Pages : 92-97, Vol.18 (N°1), Décembre 2019.

Khaled M. (2018), « Apport du biais d'excès de confiance à l'explication de la volatilité des rendements du marché algérien des actions », *Journal of Academic Finance* Vol.9 N° 2.

Khaled M. (2019), « Efficience informationnelle et excès de confiance : Quel constat pour le marché des actions algérien ? », *Revue d'Economie et de Statistique Appliquée*, Volume 16, number 1, June 2019, ISSN : 1112-234X, EISSN : 2600-6642, Pages : 84-103

Lardic S. et Mignon V. (2006), « *L'efficience informationnelle des marchés financiers* », Éditions La Découverte, Paris, 2006.

Levy A. et Akeb H. (2016), « Efficience des marchés et finance comportementale : décorrélation rentabilité-risque des marchés antipodiques », *Revue Française de Gestion* 2016/1 (N° 112), pages 35 à 58.

Madhavan A. (2000), « Market microstructure: a survey », *Journal of Financial Markets* 3(2000), 205-258.

Majois C. (2008), « Transparence et microstructure des marchés : une revue de littérature », *Revue française de gestion* 2008/2 (Vol. 29), pages 5 à 56.

Markowitz. H. (1959), « Portfolio selection: efficient diversification of investments », *John Wiley and son*, N Y, 1959.

Massiki A., Kharbouch O., Dahhou N. et Metwalli O. (2023), « Le comportement des investisseurs individuels et l'impact des biais comportementaux sur le marché boursier marocain », *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, Vol (4), Issue 4-2 (2023) ; ISSN : 2658-8455.

N'dri K.L. (2007), « Stock Market Returns and Volatility in the BRVM », *Journal of Business Management* Vol.1(5) pp.107-112, August 2007.

Nabil D. et Omar K. (2021), « Study of stock market and investor behaviour: case of the Casablanca stock exchange. », *international journal of Advances in Scientific Research and Engineering*, 07 (03) : 52-63.

Odean T. (1998) , « Volume, volatilité, prix et profit lorsque tous les traders sont au-dessus de la moyenne », *Le journal des finances*, 53(6), 1887-1934.

Orléan A. (2004), « Les marchés financiers sont-ils rationnels ? », *Revue Française de Gestion*, 2014/2 (Tome XLIII), pages 35 à 41.

Orléan. A. (2008), « La notion de valeur fondamentale est-elle indispensable à la théorie financière », *Revue française de gestion* ,2008/1 (1) ,120-128 ISSN 1956-7413.

Qafas A. et El Bijri N. (2020), « Les biais cognitifs et émotionnels chez l'investisseur marocain », *Revue Française d'Economie et de Gestion*, Volume 1 (N°5).

Ritter R. (2003), « Behavioral Finance », *Pacific Basin Finance*, Vol11 (4) ; 429-37.

Sifouh N., Oubal K. et Bayoud S. (2018), « Etude Empirique De L'effet Du Comportement D'exces De Confiance Sur La Volatilite Du Marche Boursier Marocain », *European Scientific Journal*, November 2018 Vol.14, No.31 ISSN : 1857 – 7881.

Snineh H. et Mesk H. (2021), « La finance comportementale : Revue de littérature », *International Journal of Financial Accountability, Economics, Management, and Auditing*, 3, No.6, 989-1007(November-2021).

Statman M., Thorley S. et Vorkink K (2006), « Surconfiance des investisseurs et volume de trading », *The Review of Financial Studies*, Volume 19, Numéro 4, Hiver 2006, Pages 1531–1565,

Zia L., Ilyas S. et Haider H. (2017), « Testing overconfidence bias in Pakistani stock market », *Cogent Economics & Finance*, 5(1), 1289656.