

Influence des opérations de fractionnement sur la liquidité et la valeur boursière dans les marchés en développement : Une analyse empirique de la BRVM

Aboudou OUATTARA¹, Donatien Tiécoura KOFFI², Ndiouma NDOUR³

Reçu le : 08 novembre 2024

Accepté le : 15 août 2025

Mise en ligne le : 15 septembre 2025

Mots clés:

*Fractionnement
d'actions,
Liquidité,
Valeur boursière,
VAR-X,
Marchés émergents,
BRVM*

RÉSUMÉ

Cet article s'intéresse à l'influence des opérations de fractionnement sur la liquidité et la valorisation boursière des entreprises cotées sur la BRVM. Contrairement à l'hypothèse de neutralité souvent soutenue par les théories classiques, nos résultats indiquent que le fractionnement exerce une influence significative, bien que non homogène, sur la liquidité. Nous constatons que certaines de ces dimensions sont positivement influencées par le fractionnement (augmentation du volume, fréquence des échanges), alors que d'autres sont négativement affectées (augmentation de la sensibilité des prix à la quantité de titres échangées). Ainsi, l'effet global est nuancé et appelle à une lecture multidimensionnelle de la notion de liquidité. Nous avons établi que l'ampleur des changements des dimensions de la liquidité après les fractionnements dépendent des caractéristiques de la société cible avant l'opération et les caractéristiques de cette dernière. Quant à la valeur en bourse de la société cible, aucune caractéristique de l'opération n'influence l'ampleur des changements de valeur boursière après le fractionnement.

Cette analyse met en lumière les spécificités des marchés en développement, où la structure des marchés, la fragmentation de l'information et la composition du marché d'investisseurs limitent les effets attendus des opérations de politique de prix. Les résultats ont des implications pratiques pour les dirigeants d'entreprise et les régulateurs, qui peuvent ajuster les politiques d'émission et les exigences de transparence afin de renforcer la liquidité des titres. Enfin, cette étude propose des innovations méthodologiques avec la construction d'indicateurs composites de liquidité, spécifiquement adaptés aux marchés africains, et l'adoption d'une modélisation dynamique multi-variable pour capter l'effet temporel du fractionnement. Elle contribue à la littérature sur la microstructure des marchés et les mécanismes de formation de prix sur les marchés peu liquides.

© 2025 RAG – Tout droit réservé.

Adresse de correspondance des auteurs :

1. Enseignant-Chercheur permanent au Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion, Dakar (Sénégal), Email : aboudou.ouattara@cesag.edu.sn
2. Enseignant-Chercheur permanent à l'Université Jean Lorougnon GUEDE, Daloa (Côte d'Ivoire), Email : tkdonatien@yahoo.com
3. Enseignant-Chercheur à l'Université Assane Seck de Ziguinchor (Sénégal), Email : nndour@univ-zig.sn

INTRODUCTION

Par la décision n°2015-005-BRVM-CA, la BRVM a enjoint l'ensemble des sociétés cotées à prendre les dispositions nécessaires pour se conformer aux dispositions de la réglementation du marché, laquelle exige un nombre minimum d'actions en fonction de la taille de la société, mesurée par la capitalisation boursière. Un délai de deux ans a été accordé aux sociétés pour se mettre en conformité. Cette annonce a conduit plusieurs d'entre elles à effectuer des fractionnements de leurs titres en circulation ; de sorte qu'entre 2017 et 2019, le marché a enregistré près d'une quarantaine d'opérations de cette nature. Ces opérations ont concerné 78% de l'ensemble des sociétés cotées sur la période. L'objectif de cette décision est d'améliorer la liquidité du marché qui suppose un a priori sur l'effet du fractionnement des titres sur la liquidité d'un marché.

Rappelons qu'une opération de fractionnement de titres consiste à augmenter le nombre de titres en circulation sans modifier le capital social de la société concernée. Il en résulte la division de la valeur nominale de l'action par le facteur de multiplication des titres. A titre d'illustration, le graphique ci-après présente l'évolution du cours des actions ordinaires de la Société Générale de Banque en Côte d'Ivoire autour du fractionnement des titres intervenu le 24 aout 2017.

Figure 1 : Evolution du cours en bourse de la SGBCI entre 2014 et 2021



Source : Données BRVM, www.brvm.org, calculs des auteurs

Nous constatons, sur ce graphique, un décrochage du cours de l'action le jour suivant le

fractionnement. Celui-ci qui passe de 117 600 FCFA le 24 août 2017 à 12 000 FCFA le 25 août 2017. Ainsi, le cours de l'actif est divisé par 10, correspondant au facteur de fractionnement des titres.

Théoriquement, la valorisation de l'entreprise n'est pas modifiée à la suite de l'opération. En effet, le nombre d'actions est multiplié par le facteur de fractionnement. Dans le même temps, le cours unitaire des actions est divisé par le facteur de fractionnement. La conséquence est une invariabilité de la capitalisation boursière de la société concernée. La nouvelle évolution du cours de l'action devrait se faire autour de cette nouvelle valeur d'équilibre.

En pratique toutefois, il est souvent observé une variation à la hausse de la valeur boursière de la société cible quelques temps après l'opération de fractionnement de titres sans que celle-ci soit expliquée par une variation significative des fondamentaux de la société. Cette situation est apparue comme un paradoxe. C'est à juste titre que la théorie financière et les professionnels de la finance se sont intéressés à ces opérations afin de discuter des motivations et des implications d'une telle opération.

L'influence des fractionnements de titres sur un marché est une problématique d'intérêt en théorie financière. En effet, quatre contributions de la théorie financière interrogent l'influence attendue des fractionnements des titres. La théorie du signal (Fama, Jensen and Roll, 1969), de la liquidité (Dolly, 1933 ; Easley D, O'Hara M. and Saar G, 2001), l'hypothèse de la firme négligée et l'hypothèse du fractionnement managérial (Copeland, 1979) structurent l'état des connaissances sur l'influence attendue du fractionnement de titres sur la liquidité et la valeur boursière des sociétés. Ces contributions animent le débat sur les motivations de la décision de fractionnement des titres d'une société et de son incidence sur la valeur boursière et sur la liquidité. Ceux-ci se divisent entre le postulat de la neutralité de l'opération et celui de l'impact attendu positif.

La principale raison avancée pour justifier un fractionnement de titres est l'amélioration de la liquidité ainsi qu'une accessibilité du titre à un plus grand nombre d'investisseurs. En devenant plus abordable pour des épargnants plus modestes, le fractionnement du nombre d'actions est anticipé pour améliorer la liquidité du titre. Cette dernière se traduit par une baisse de la prime de liquidité et donc du rendement exigé pour détenir le titre. La valeur implicite du titre se trouve ainsi améliorée si l'on se réfère à des modèles de valorisation tels

que celui de Gordon-Shapiro (1956). Mais au-delà de cette principale raison, d'autres justifications ont été mises en évidence par plusieurs études empiriques. La psychologie des investisseurs en est une. En effet, certains auteurs établissent qu'à la suite de la division des actions, le prix de chaque action qui devient plus accessible peut créer une euphorie auprès des investisseurs soit à cause de l'augmentation de liquidité qu'il induit, soit à cause de la perception d'une sous-évaluation du titre par les investisseurs (Conroy et al., 1999). Ainsi, même si la valeur réelle du titre demeure inchangée, le fractionnement d'actions peut entraîner une hausse du cours, d'une part parce qu'il crée une demande accrue de l'action devenue plus accessible et d'autre part parce qu'en signalant clairement à l'ensemble du marché que le cours de l'action a considérablement augmenté au cours des dernières années, il alimente les anticipations de croissance et ravive l'intérêt des investisseurs. De plus, en changeant la base de comparaison, il rend les comparaisons de valorisation avec les titres concurrents plus difficiles et permet, opportunément dans certains cas, de « brouiller les cartes ».

Les résultats d'études empiriques indiquent que les fractionnements de titres entraînent des réactions anormales, entre autres : une volatilité accrue des rendements (Ohlson, Penman 1985 ; Desai et al. 1998), l'amélioration de la liquidité pour les petites capitalisations (Maloney, Mulherin 1992 ; Lipson 1999 ; Anshuman, Kalay 2002), la détérioration de la liquidité pour les grandes capitalisations (Conroy et al. 1990 ; Schultz 2000) et la réduction du pas de cotation (Angel 1997 ; Easley et al. 2001).

De plus, les fractionnements de titres peuvent être utilisés comme un outil pour déplacer le cours de l'action vers une fourchette de négociation souhaitée lorsqu'il s'en est trop écarté.

L'étude des fractionnements de titres a conduit à ce que l'on désigne par l'énigme du fractionnement. En effet, comment une décision financière se résumant à une écriture comptable a-t-elle un effet sur la liquidité d'un titre, sur son rendement et sur son risque ? Pourquoi les dirigeants d'entreprises procèdent-ils au fractionnement des actions de leurs sociétés et que les autorités des marchés financiers exigent de telles des opérations alors que cette opération implique des coûts pour les propriétaires ?

L'objectif de ce papier est d'apporter une contribution au débat sur l'influence des

fractionnements de titres sur la liquidité des marchés financiers, en particulier dans les marchés en développement, tels que la Bourse Régionale des Valeurs Mobilières de l'Afrique de l'Ouest (BRVM). En effet, en nous appuyant sur une analyse économétrique à partir d'un modèle VAR avec variables exogènes appliquées aux données collectées sur les cours et les volumes des échanges des sociétés cotées à la BRVM, ce papier étudie l'influence à court terme des opérations de fractionnement de titres sur la liquidité des titres.

Les conclusions de cette étude apportent une triple contribution. D'un point de vue managériale, elles interrogent et proposent des orientations sur les modalités d'organisation des marchés financiers en développement afin de leur permettre de remplir pleinement leur rôle. Sur le plan théorique, ce papier contribue au débat en théorie financière sur les déterminants de la liquidité des marchés et le rôle spécifique du nombre de titre émis par les sociétés cotées et leurs valeurs unitaires. Sur le plan méthodologique, la conduite de cette étude a exigé d'adopter une démarche spécifique pour la mesure de la liquidité et l'étude des relations entre les concepts impliqués dans l'étude pour répondre à la problématique et au contexte particulier des marchés en développement.

La suite du document est organisée comme suit. La première section présente une revue des principales contributions de la littérature sur l'impact du fractionnement d'un titre à la liquidité de son marché. La deuxième section présente la démarche méthodologique adoptée. La troisième section présente les résultats. Elle se termine par une conclusion et la discussion des résultats.

1. Motivation et incidence du fractionnement des actions, une revue de littérature

Théoriquement, un fractionnement de titres n'aucune influence sur la valeur de marché de la société concernée étant donné qu'elle n'affecte ni ses flux monétaires futurs et ni le risque de ces flux inchangés (Modigliani et Miller, 1958 ; 1963). Si tel est le cas, les motivations des entreprises à effectuer de telles opérations est à questionner. Des études empiriques présentent un tableau différent. En effet, des observations indiquent que les fractionnements induisent généralement une variation significative de prix (très souvent à la hausse) au moment de leur annonce. Nous sommes donc face à un paradoxe : Pourquoi le marché réagit-il à une décision purement arithmétique qui ne modifie en rien les caractéristiques fondamentales de

l'entreprise qui fractionne ses titres ? Cette question a suscité un vif intérêt de la théorie financière.

1.1. Le fractionnement de titres, une opération neutre

De par sa nature, les premières analyses théoriques des opérations de fractionnement ont milité pour un postulat de sa neutralité sur la liquidité et la valeur boursière de la société initiatrice. Certaines études empiriques semblent confirmer ce postulat. En effet, en s'appuyant sur deux mesures de la liquidité (le volume de transactions et les frais de transactions), Copeland (1979) a établi que le volume de transaction diminue dans les 72 semaines suivant le fractionnement par rapport aux semaines de préfractionnement. De plus, il établit une augmentation du spread (bid-ask) relatif au prix, preuve de la réduction de la résilience du marché et l'augmentation des commissions des courtiers. Ces résultats sont confirmés par les études de Lamoureux et Poon (1987) et de Ferris et al (1995).

Par ailleurs, mettant en cause l'hypothèse de fixité des commissions des courtiers dans l'étude de Copeland (1979), Lakonishok et Lev (1987) établissent que la baisse du volume des échanges après la période de transition suivant le fractionnement est un retour à la normale, les niveaux atteints avant le fractionnement étant exceptionnellement élevés. Ils concluent que les fractionnements d'actions ne semblent pas avoir un effet permanent sur le volume d'actions échangées. Pour eux, cette opération affecte d'autres aspects de la liquidité comme la composition de l'actionnariat, le nombre d'actionnaires ou les coûts de transactions.

Dans ce même sens, Lipson et Mortal (2006) observent que le volume des transactions reste stable après la date effective de l'opération de fractionnement. De plus, ils concluent que le fractionnement d'actions n'est pas un déterminant de la baisse des pas de cotation, et ils prouvent donc que l'influence de l'opération sur le pas de cotation n'est pas pertinente à prendre en compte dans la prise de la décision d'opérer un fractionnement d'actions.

1.2. Le fractionnement de titres, une opération entraînant une augmentation de la liquidité et la valeur boursière

Une abondante littérature sur les conséquences du fractionnement de titres sur la liquidité et la

valeur boursière de la société cible montre que cette opération entraîne une augmentation de la liquidité et de la valeur boursière de cette dernière. Les fondements de cette influence se trouvent dans le postulat de l'intervalle de prix optimal des actions d'une société cotée et dans la théorie du signal.

Le postulat de l'intervalle de prix optimal consiste à admettre qu'il existe un intervalle de prix optimal pour les actions d'une société. Lorsque le cours de l'action s'écarte de cet intervalle le bon fonctionnement de son marché peut être altéré. En effet, lorsque le cours est au-delà de la valeur supérieure de la fourchette, les échanges sur le titre peuvent être freinés. Dans ce cas, les dirigeants dont l'objectif est de maximiser la valeur des actions de leur entreprise, peuvent décider un fractionnement afin d'atteindre un « intervalle de prix optimal » (Grinblatt, Masulis et Titman, 1984 ; Baker et Gallagher, 1980 ; Maloney et Mulherin, 1992).

Par ailleurs, Waweru N. M. et al. (2012) établissent que le désir de renvoyer le cours des actions de leurs sociétés dans une fourchette de prix spécifique constitue l'une des principales motivations des décisions de fractionnement de titre au Nairobi Stock Exchange.

Il ressort de ces développements que le fractionnement des actions d'une société induit une augmentation de la liquidité et de la valeur boursière de la société cible en ramenant le cours de l'action dans une fourchette de prix optimale.

De plus, les opérations de fractionnement sont présentées comme des moyens pour les dirigeants de fournir un signal au marché.

Fama, Fisher, Jensen et Roll (1969) ont été les premiers auteurs à analyser l'aspect informationnel de l'annonce d'un fractionnement. Pour eux, le fractionnement est un moyen de rassurer les investisseurs sur l'avenir de la firme. Dans cette logique, Spence (1973) a établi que les décisions financières apportent de l'information. Il postule que les dirigeants disposent d'informations privées (asymétrie d'information par rapport aux investisseurs) leur permettant d'anticiper la performance future de leur entreprise. Selon lui, la raison pour laquelle le fractionnement produit des réactions positives sur le marché est qu'il fournit un signal aux actionnaires en réduisant l'asymétrie d'information et par conséquence les coûts de transaction (Brennan and Copeland, 1988). Guo et al. (2008) découvrent une augmentation substantielle du nombre de transactions regroupées aux prix demandés. Cette situation indique une plus grande activité d'achat parmi les investisseurs. Ils interprètent les résultats comme

soutenant l'hypothèse de signalisation. Qui plus est, les fractionnements d'actions ont entraîné une réduction de l'asymétrie d'information entre les dirigeants et les actionnaires ainsi qu'une diminution de la probabilité d'une négociation informée. Les auteurs notent par la suite un afflux de « petits » investisseurs individuels qui génèrent une plus grande liquidité du titre. Cet afflux partiellement justifié par l'hypothèse de la fourchette de prix optimal. Ikenberry D. et al. (1996) établissent que les dirigeants des sociétés choisissent le moment opportun d'une opération de fractionnement de titres. Ainsi, les auteurs montrent que les dirigeants de sociétés initient un fractionnement avant l'annonce d'une performance économique ou financière.

Ainsi, la décision de procéder à un fractionnement informe les actionnaires quant aux perspectives positives sur les résultats sans avoir à divulguer aux concurrents les projets stratégiques de la firme et sans engager les dirigeants (Grinblatt et al., 1984). Ainsi donc le fractionnement a un effet d'annonce qui contribue à accroître la demande du titre et qui induit à son tour un effet sur les échanges et sur la valeur boursière du titre. Mukherji et al. (1997) montrent également que l'ampleur de l'influence du fractionnement est positivement corrélée au nombre d'actionnaires individuels et institutionnels. Ce résultat appuie la pertinence de l'hypothèse de signalisation des fractionnements d'actions. Nous pouvons conclure que les fractionnements de titres sont utilisés par des dirigeants pour transmettre au marché les perspectives de la santé financière future de l'entreprise. De plus, ils observent une relation positive et statistiquement significative entre les rendements anormaux induits par l'annonce de l'opération et le nombre d'actionnaires au cours de l'année suivant le fractionnement.

L'effet du fractionnement de titre sur la liquidité et la valeur s'explique par l'attention que cette opération attire sur la société cible et sa conséquence en termes de réduction des coûts de transaction. Selon l'hypothèse de l'attention, l'augmentation de la liquidité et la valeur boursière d'une société cible d'une opération de fractionnement provient de l'intérêt croissant que lui accordent les courtiers. En effet, une entreprise surévaluée n'aurait aucun avantage à inciter le marché à réévaluer sa situation, ce qui pourrait entraîner une chute durable du prix de ses actions. Le fractionnement avec sa capacité à attirer l'attention des analystes permet une réévaluation de l'entreprise par le marché (Grinblatt et al., 1984).

Brennan et Hughes (1991) étendent l'hypothèse de l'attention en montrant que la hausse des commissions des courtiers (induite par la baisse des prix) motive ces derniers à produire des rapports de recherche afin de stimuler la vente des actions devenues attractives dans ces circonstances. Chemmanur et al. (2008) abordent également la question du nombre d'analystes suivant la société ayant fractionné ses titres. Selon les résultats, le nombre d'analystes proposant des recommandations sur l'entreprise concernée augmente systématiquement après l'opération de fractionnement. En résumé, les auteurs concluent que l'augmentation des commissions supportées par les traders à la suite de fractionnements d'actions ne se traduit pas uniquement par une production accrue d'informations de la part des sociétés de courtage, mais également aux traders de générer des rendements supérieurs à ceux des autres acteurs du marché grâce à leur avantage informationnel. Au total, l'augmentation de la liquidité et de la valeur boursière à la suite du fractionnement résulte d'une attention plus accrue des analystes qui conduisent le marché à focaliser son attention sur la société cible et sur ces actions.

Brennan et copeland (1988) ont soutenu que le coût de transaction est le principal coût associé au fractionnement. Les commissions de bourse unitaires étant inversement proportionnelles au prix des actions, le fractionnement peut ainsi être perçu comme un signal crédible, dont le coût différenciant les firmes pessimistes serait directement supporté par les actionnaires. Chemmanur et al. (2008) fournissent des preuves indiquant une diminution de l'asymétrie de l'information à la suite du fractionnement, phénomène qui s'explique par l'intérêt croissant des analystes à couvrir ces entreprises. Les auteurs montrent qu'il existe une relation positive entre le montant des commissions payées par les investisseurs institutionnels et la réduction de l'asymétrie d'information après la division des actions. Autrement dit, plus le montant des commissions supportées par les institutions après la division est élevé, plus la réduction du déficit d'information est importante.

1.3. Réaction du marché au fractionnement, une modération par les caractéristiques de l'opération et les conditions du marché

Un autre sujet d'intérêt de l'étude des fractionnements de titres concerne l'influence des caractéristiques de l'opération et son contexte. En effet, au-delà de l'uniformité apparente des

opérations de fractionnements de titres, celles-ci présentent des caractéristiques diverses et variées. En effet, elles peuvent se différencier, entre autres, selon le degré du fractionnement, les caractéristiques (nombre d'actions, valeur unitaire des actions, taille mesurée par la capitalisation boursière, niveau de liquidité avant le fractionnement) de la société cible, sa concomitance avec d'autres événements (publications des états financiers, annonce/distribution de dividende, etc.) et l'environnement dans lequel elle se déroule (marché haussier/baissier, niveau de liquidité du marché, tenue de la même opération par d'autres sociétés, ...). Chacun de ces éléments contextuels peut être neutre quant à l'influence que peut exercer l'opération sur la liquidité et la valeur boursière ou au contraire peut jouer un rôle déterminant. C'est pour apporter des éclaircissements que certains travaux se sont intéressés à l'influence des caractéristiques de l'opération et des conditions de marché.

Ces travaux établissent que les caractéristiques de la société cible influencent l'impact du fractionnement. En effet, Ikenberry D. et al. (1996) montrent que les sociétés ayant un faible ratio Book to market value bénéficient le plus du fractionnement en termes de rendement excédentaire. De même, le fractionnement semble bénéficier le plus aux sociétés pour lesquelles le fractionnement renvoie à un cours après fractionnement relativement bas. Cross et al. (1986) présentent une valeur élevée comme un prérequis à l'initiation d'une opération de fractionnement. En outre, les auteurs soutiennent que le fractionnement profite le plus aux sociétés ayant une fraction relativement importante de petits porteurs dans leur actionnariat. Ces résultats justifient la nécessité de prendre en considération les caractéristiques de la société cible dans étude de l'influence du fractionnement des titres.

En ce qui concerne le contexte, les travaux pionniers de Fama et al. (1969) montrent que la plupart des fractionnements ont eu lieu en période de hausse. En effet, ils prouvent que les cours des actions des sociétés cibles continuent leur hausse un mois après le fractionnement avant de retrouver leur dynamique normale. Par ailleurs, Kalay A. et al. (2014) ont montré sur le NYSE que les rendements anormaux liés à l'annonce des fractionnements sont plus élevés dans un environnement caractérisé par une opacité de l'information.

Au total, ces contributions établissent que les opérations de fractionnement ont une influence positive sur la liquidité et la valeur boursière ; du moins, si nous nous référons aux postulats

relatifs à l'existence d'une fourchette de prix optimal, au signal donné par les dirigeants de la société cible, à sa capacité à mobiliser l'attention des courtiers et des analystes, ainsi qu'à son influence sur les coûts de transaction. Toutefois, d'autres analyses telles que celles de Copeland (1979) aboutissent à des résultats différents. La littérature sur les fractionnements de titres ouvre un réel débat sur leur motivation et les impacts attendus. Les contributions s'inscrivent dans la logique d'une neutralité de l'opération sur la liquidité et la valeur boursière du titre ou d'un impact positif ; avec des différences de réaction en fonction du contexte et des caractéristiques de l'opération. Les explications d'une influence du fractionnement sur la liquidité et la valeur boursière se trouvent dans l'existence d'un prix optimal, du signal véhiculé par l'opération, l'attention des analystes suscitée par l'opération, la réduction des coûts de transaction, ...

Les travaux spécifiques conduits dans le contexte des pays en développement ont apporté des enrichissements des connaissances que l'on peut bâtir sur ce sujet. Un travail spécifique dans le contexte de la zone UEMOA est de nature à apporter un enrichissement, d'autant plus que ces opérations se sont déroulées dans un contexte spécifique caractérisé par une injonction de l'autorité et non d'une démarche volontaire. Le caractère contraignant peut-il servir de signal marchés sur des promesses de bonnes nouvelles ? La simultanéité des fractionnements de plusieurs sociétés dans le même intervalle de temps ne crée-t-elle pas un effet de télescopage entre les gains de liquidité anticipé ? un tel questionnement motive une démarche spécifique.

2. Méthodologie

Sur la base de la revue de littérature, nous adoptons une démarche hypothético-déductive pour tester sur un marché en développement les faits stylisés observés sur des marchés plus développés. À partir des connaissances sur l'impact du fractionnement des titres sur leur liquidité et leur valeur boursière, nous formulons sept hypothèses.

2.1. Hypothèses de recherche

A la suite de la revue de littérature, nous avons opter pour une démarche hypothético déductive qui se justifie par notre volonté de tester sur un marché en développement les faits stylisés établis sur les marchés développés ou d'autres marchés en développement. Sur la base

de l'état des connaissances sur l'influence du fractionnement des titres sur leur liquidité et leur valeur boursière, nous retenons sept (7) hypothèses dans notre étude.

H1 : le fractionnement de titre exerce une influence positive sur la liquidité des actions des sociétés cibles à la BRVM

Le fractionnement réduit le prix des actions, les rendant plus accessibles aux petits porteurs, ce qui stimule les échanges. Cette hypothèse s'appuie sur l'idée du "pas de cotation", selon laquelle un prix élevé peut limiter la demande, en particulier dans les marchés émergents où les investisseurs ont souvent des ressources limitées. Selon Loderer et al. (1985), les fractionnements augmentent la liquidité en facilitant l'accès à des titres auparavant inaccessibles. En effet, sur un marché comme la BRVM, où les petits porteurs dominent, un prix plus bas rend les titres plus attractifs et contribue à l'augmentation du volume des transactions. Cette hypothèse est renforcée par les travaux de Fama (1970), qui soulignent que la liquidité est essentielle à l'efficacité du marché, notamment dans des contextes moins développés où les coûts de transaction sont relativement élevés.

H2 : Le fractionnement de titres augmente la valeur boursière du titre en bourse

Contrairement à la théorie des marchés efficients qui postule que le fractionnement est neutre, cette hypothèse s'appuie sur des études empiriques montrant que sur des marchés moins efficient, le fractionnement peut avoir un effet positif sur la valeur boursière. Ikenberry et al. (1996) ont démontré que dans les marchés émergents, le fractionnement peut être perçu comme un signal positif concernant la santé de l'entreprise et ses perspectives de croissance. Ouattara A. (2017) confirme que sur les marchés moins développés comme la BRVM, où les ajustements aux nouvelles informations peuvent être lents, les investisseurs interprètent parfois le fractionnement comme un indicateur de valorisation future. En outre, une meilleure liquidité, résultant du fractionnement, peut réduire la prime de liquidité exigée par les investisseurs, ce qui contribue à la valorisation des titres (Schultz, 2000).

H3 : Le fractionnement de titres à la BRVM entraîne une surréaction du marché de la société cible

Cette hypothèse s'inscrit dans la perspective comportementale, qui remet en cause l'hypothèse d'efficience informationnelle forte. Selon les travaux d'Ikenberry, Rankine et Stice (1996), les

investisseurs sur des marchés moins efficents, comme celui de la BRVM, ont tendance à réagir de manière excessive à des informations techniques comme le fractionnement des titres. Ce phénomène de "surréaction" peut entraîner une hausse temporaire du prix des actions, souvent déconnectée des fondamentaux économiques. La faible sophistication des investisseurs et la lente réactivité aux informations sur la BRVM (Ouattara A., 2017) favorisent cette surréaction, amplifiée par des biais cognitifs tels que l'heuristique de représentativité et le biais de confirmation. Ces effets comportementaux sont bien documentés et peuvent entraîner des mouvements de prix injustifiés (De Bondt et Thaler, 1985).

H4 : Le rapport de fractionnement influence positivement le gain de liquidité des actions des sociétés cotées à la BRVM

L'impact du rapport de fractionnement sur la liquidité a été largement étudié. Lakonishok et Lev (1987) soulignent que des rapports de fractionnement plus élevés, augmentant significativement le nombre d'actions en circulation, entraînent généralement une amélioration de la liquidité, car ils réduisent les risques d'illiquidité. En réduisant le prix nominal de l'action, un rapport élevé facilite l'accès à une base d'investisseurs plus large, notamment les petits porteurs, et augmente ainsi la profondeur du marché. Cela est particulièrement pertinent dans des marchés comme la BRVM, où les volumes de transactions sont relativement faibles et la structure de l'actionnariat souvent concentrée. Un rapport de fractionnement élevé peut contribuer à accroître le nombre de transactions et réduire les coûts implicites de négociation (Schultz, 2000).

H5 : Le niveau de prix avant le fractionnement influence positivement le gain de liquidité des actions des sociétés cotées à la BRVM

Les recherches empiriques, telles que celles de Muscarella et Vetsuydens (1996), indiquent que les actions dont le prix avant le fractionnement est élevé bénéficient généralement davantage du fractionnement en termes de liquidité. Un prix élevé avant fractionnement peut créer une barrière à l'entrée pour les petits investisseurs, limitant la diversification de leur portefeuille et, par conséquent, la liquidité. Le fractionnement, en abaissant le prix, facilite l'entrée de ces investisseurs, ce qui entraîne une augmentation du volume des transactions (Baker et Gallagher, 1980). Sur la BRVM, cette relation est d'autant plus pertinente compte tenu des effets psychologiques liés aux seuils de prix perçus par les investisseurs.

H6 : Le prix de référence après le fractionnement influence négativement le gain de liquidité des actions des sociétés cibles cotées à la BRVM

Le prix post-fractionnement est un facteur déterminant dans la réaction des investisseurs. Selon Lakonishok et Lev (1987), un prix trop élevé après fractionnement peut limiter l'accès au marché, en particulier pour les petits porteurs, et nuire ainsi à la liquidité. Inversement, un prix plus bas rend les titres plus accessibles et augmente la liquidité. McNichols et Dravid (1990) ont montré que les actions fractionnées dont le prix atteint un niveau perçu comme attractif génèrent une augmentation significative des volumes échangés. Cette hypothèse suggère qu'un prix post-fractionnement trop élevé peut limiter l'impact positif sur la liquidité, rendant cette relation particulièrement pertinente dans le contexte de la BRVM.

H7 : Le fractionnement de titres contribue à la création de valeur boursière pour les sociétés cotées à la BRVM

La création de valeur boursière post-fractionnement découle de la combinaison des effets de liquidité et des réactions exagérées du marché. Selon la théorie de Modigliani et Miller (1961), le fractionnement n'affecte pas la valeur fondamentale de l'entreprise. Cependant, sur les marchés émergents comme la BRVM, caractérisés par une faible liquidité et des réactions émotionnelles, le fractionnement peut avoir un impact direct sur la valeur boursière. En effet, l'amélioration de la liquidité et la perception positive associée au fractionnement peuvent entraîner une hausse des prix, même en l'absence de fondamentaux solides (Ikenberry et al., 1996). Ainsi, cette hypothèse remet en question la théorie traditionnelle de la neutralité du fractionnement, en soulignant l'importance des spécificités contextuelles dans l'évaluation des effets du fractionnement.

En résumé, ces sept hypothèses explorent les effets du fractionnement de titres sur la liquidité et la valeur boursière dans un marché en développement. Elles s'appuient sur des arguments théoriques et empiriques significatifs et intègrent les particularités du marché de la BRVM, où la faible sophistication des investisseurs et les biais comportementaux jouent un rôle crucial dans l'analyse des réactions aux événements d'entreprise.

2.2. Données : mesure de la liquidité et de la valeur boursière

L'analyse empirique repose sur une collecte exhaustive de données provenant du site officiel de la Bourse Régionale des Valeurs Mobilières (BRVM). Les données couvrent la période de janvier 2014 à décembre 2019, période choisie pour éviter les effets de changements structurels majeurs qui ont affecté la BRVM. En septembre 2013, la BRVM est passée d'un système de cotation au fixing quotidien à un fonctionnement en continu, ce qui a modifié la microstructure du marché et son efficacité en termes de liquidité, comme documenté par Ouattara (2019). De plus, la crise sanitaire de la COVID-19 en 2020 a profondément perturbé les marchés financiers mondiaux, y compris ceux de l'Afrique de l'Ouest. Pour éviter de biaiser les résultats de l'analyse en raison de ces événements externes, la période de référence a été limitée à 2014-2019.

Les données utilisées dans cette analyse se divisent en deux catégories principales : les données relatives aux cours boursiers et les caractéristiques des opérations de fractionnement de titres à la BRVM. Les données boursières ont été collectées à partir des Bulletins Officiels de Cotation (BOC) publiés régulièrement par la BRVM. Ces documents fournissent des informations détaillées sur les prix des titres, leur variation quotidienne et d'autres caractéristiques pertinentes pour l'analyse du comportement boursier. Parallèlement, les informations relatives aux dates de mise en oeuvre des opérations de fractionnement de titres ont été obtenues à partir de la section "Avis et communication" du site web de la BRVM, ce qui nous a permis d'identifier et de documenter chaque fractionnement de titres.

En tout, 36 événements de fractionnement ont été recensés pour 36 sociétés cotées à la BRVM. Ces événements couvrent un large éventail de secteurs, notamment les banques et établissements financiers (12 événements) ainsi que les entreprises industrielles et commerciales (24 événements). Après vérification, il a été constaté que certains événements étaient des doublons dus à des annonces multiples pour les mêmes opérations de fractionnement. Un travail de nettoyage a donc été effectué pour ne conserver que les événements uniques. Un tableau récapitulatif détaillant les principales caractéristiques des opérations de fractionnement de titres intervenus à la BRVM sur la période d'analyse est présenté dans le Tableau 1.

Concernant la mesure de la liquidité, celle-ci est un concept multifacette qui englobe plusieurs

dimensions difficiles à capter par un seul indicateur. La liquidité d'un titre, selon Biais et al. (1997) et Sarr et Lybek (2002), se définit comme la facilité avec laquelle un actif peut être acheté ou vendu rapidement à un prix raisonnable et avec des coûts de transaction modérés. En nous appuyant sur les travaux de Ouattara (2019), quatre indicateurs de liquidité ont été retenus pour cette analyse. Ces indicateurs sont les suivants : la fréquence des jours sans transaction (LOT), le volume de transaction total (V), le turnover ratio (TOR), et le ratio d'illiquidité de Amihud (Am). Ces mesures ont été choisies pour leur pertinence dans l'analyse des marchés émergents et sont calculées sur une base hebdomadaire, selon les méthodologies établies par Lesmond, Ogden et Trzcinka (1999) et Amihud (2002).

En plus des indicateurs de liquidité, nous avons collecté une série d'autres données qui permettront de mieux contextualiser les résultats de l'étude. Ces informations comprennent la capitalisation boursière des entreprises avant et après le fractionnement, le nombre d'actions en circulation, ainsi que les données relatives aux indices boursiers et leur variation au cours de la période étudiée. Ces variables complémentaires servent de variables de contrôle dans les modèles économétriques afin d'ajuster les résultats aux influences externes susceptibles d'affecter la liquidité et la rentabilité des actions.

2.3. Analyse de l'impact des fractionnements sur la liquidité et la valeur boursière de la BRVM

Pour analyser l'impact des fractionnements de titres sur la liquidité et la valeur boursière des sociétés cotées, nous adoptons le cadre d'analyse Vectoriel AutoRégressif (VAR), avec des variables exogènes, connu sous le nom de VAR-X. Ce modèle, développé par Sims (1980) et Lütkepohl (2005), est particulièrement adapté pour traiter des relations dynamiques entre plusieurs variables économiques et financières tout en permettant d'inclure des variables externes influençant les résultats.

Dans notre modèle VAR-X, les relations entre les variables à expliquer (liquidité et rentabilité des titres) et les variables explicatives (notamment les fractionnements) sont spécifiées par les deux équations suivantes :

$$L_{i,t} = \alpha_{1,i} + \beta_i^1 Frac_{i,t} + \beta_i^2 DurFrac_{i,t} + \sum_{k=0}^K \gamma_{i,k} R_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (11)$$

$$R_{i,t} = \alpha_{2,i} + \beta_i^3 Frac_{i,t} + \beta_i^4 LogDurFrac_{i,t} + \sum_{k=0}^K \gamma_{2,i,k} L_{i,t-k} + u_{i,t} \quad (12)$$

Avec $L_{i,t}$: le niveau de liquidité de l'action de l'action i à la date t

$R_{i,t}$: la rentabilité de l'action de l'action i à la date t

$Frac_{i,t}$: traduit le fractionnement des titres de l'action i à la date t

$DurFrac_{i,t}$: traduit la durée (en semaines) depuis le fractionnement des titres de l'action i à la date t

Les précisions importantes concernant ce modèle sont les suivantes. Tout d'abord, la variable $L_{i,t}$ comprend quatre composantes qui mesurent les différentes dimensions de la liquidité : le ratio LOT, le volume des transactions, le turnover ratio et le ratio d'illiquidité de Amihud. Ces indicateurs sont calculés à partir des données boursières hebdomadaires collectées pour chaque titre concerné. Ensuite, la variable $Frac_{i,t}$ est une variable binaire qui indique si l'événement de fractionnement a eu lieu ou non à un instant donné, et la variable $LogDurFrac_{i,t}$ permet de capter l'effet dynamique de la durée écoulée depuis l'opération de fractionnement sur la liquidité et la rentabilité.

En outre, le vecteur $X_{i,t}$ regroupe plusieurs variables de contrôle, telles que le degré de fractionnement (log-transformé), le prix des actions avant fractionnement, le prix post-fractionnement, et le nombre d'actions avant fractionnement, également log-transformé. Ces variables sont cruciales pour tester les hypothèses relatives aux effets différenciés du fractionnement selon le type d'opération et les caractéristiques des titres.

Suite à l'estimation des paramètres du modèle VAR-X, une analyse économétrique est réalisée pour évaluer l'influence des caractéristiques des opérations de fractionnement sur les variations de la liquidité et de la rentabilité des titres. L'objectif est de quantifier l'effet de chaque caractéristique du fractionnement sur ces deux variables clés. Nous estimons les équations suivantes :

$$\beta_i^1 = \alpha_1 + \delta_1 X_{i,t} + \eta_{1,i} \quad (13)$$

$$\beta_i^2 = \alpha_2 + \delta_2 X_{i,t} + \eta_{2,i} \quad (14)$$

$$\beta_i^3 = \alpha_3 + \delta_3 X_{i,t} + \eta_{3,i} \quad (15)$$

$$\beta_i^4 = \alpha_4 + \delta_4 X_{i,t} + \eta_{4,i} \quad (16)$$

Le vecteur $X_{i,t}$ qui intervient dans ces équations permet de tester les hypothèses H4, H5 et H6. Il s'agit des caractéristiques de l'opération de fractionnement de titres : le degré de fractionnement du titre (Degre_frac), le cours de l'action avant le fractionnement (Cours_Av_Frac), le cours après le fractionnement (Cours_Ap_Frac), le nombre d'action avant le fractionnement (NbreActAv), le nombre d'action après le fractionnement (NbreActAp) et la capitalisation boursière avant le fractionnement (CapiBourseAV).

Au total, cette section a permis de présenter la démarche méthodologique adoptée dans le cadre de cette étude. Elle a servi à présenter les hypothèses de recherche, la démarche adoptée pour constituer et le choix des indicateurs de mesure de la liquidité, le cadre de l'étude d'événement et enfin le modèle économétrique utilisée pour l'étude empirique de l'influence des fractionnements sur la valeur boursière de la société cible sur un marché un développement tel que la BRVM. Elle permet d'envisager la présentation des résultats.

3. Résultats

Dans cette section, nous présentons les principaux résultats de l'étude. Elle s'intéresse aux caractéristiques des opérations de fractionnement de titres à la BRVM, à l'évolution de la liquidité des sociétés cotées à la BRVM 2014-2019, aux résultats de l'étude de la réaction du marché aux fractionnements de titres, aux résultats de l'étude de l'incidence des fractionnements de titres sur la liquidité des titres et la valeur boursière des sociétés cibles et les résultats de l'incidence des fractionnements de titres sur la liquidité des titres et la valorisation de la BRVM.

3.1. Caractéristiques des opérations de fractionnement de titres à la BRVM

Cette section présente les caractéristiques des fractionnements de titres effectués à la BRVM entre 2016 et 2019, en se basant sur le degré de fractionnement, le nombre d'actions avant et

après l'opération, ainsi que le prix avant et après le fractionnement. Sur les 36 sociétés ayant effectué des fractionnements, représentant 78% des sociétés cotées pendant cette période, le degré moyen de fractionnement est d'un peu plus de 1 ancienne action pour 10 nouvelles. Cependant, cet écart varie considérablement d'une opération à l'autre, comme en témoigne le coefficient de variation d'environ 1.

Tableau 2: Caractéristiques des opérations de fractionnement effectuées à la BRVM entre 2016 et 2019

Variable	Obs	Moyenne	Std. Dev.	Min	Max
Degré de fractionnement					
Degré Fractionnement	36	0,13	0,12	0,01	0,5
Avant fractionnement					
Nbre action (En millier)	36	5 691	13 670	134	77 296
Cours	36	44 790	45 046	1 100	185 000
Après fractionnement					
Nbre action (En millier)	36	32 071	37 726	1 667	181 372
Cours	36	3 631	2 931	20	11 760

Note : La figure présente les histogrammes et le résumé statistique des grandeurs caractéristiques des fractionnement opérés à la BRVM entre 2017 et 2019. Il s'agit du degré de fractionnement, du nombre d'action avant et après le fractionnement et du cours de l'action avant et avant le fractionnement.

Source : Données BRVM, www.brvm.org, calculs des auteurs

Les sociétés cibles avant le fractionnement présentent une grande diversité en termes de nombre d'actions, allant de 134 000 à 77 millions. Après le fractionnement, le nombre d'actions a été multiplié par 6, atteignant en moyenne 32 millions. En ce qui concerne les cours des actions, les sociétés cibles affichaient un prix unitaire moyen de 40 190 FCFA avant le fractionnement, et ce cours a chuté à 3 631 FCFA après l'opération, soit une division par 11 en moyenne.

En résumé, les résultats révèlent d'importants changements dans les caractéristiques des sociétés cibles avant et après les fractionnements, notamment en termes de nombre d'actions et de valeurs boursières.

3.2. Evolution de la liquidité des sociétés cotées à la BRVM 2014-2020

Dans cette section, nous analysons l'évolution de la liquidité du marché avant et après les opérations de fractionnement, en comparant quatre indicateurs clés : le ratio de LOT, le volume des transactions, le Turnover Ratio (TOR) et le ratio d'Amihud (AM). La Figure 4 présente les principaux changements observés entre ces deux périodes.

Globalement, les résultats montrent des évolutions contrastées. Le ratio de LOT, mesurant la fréquence des jours avec transaction, est passé de 69,40 % avant fractionnement à 90,66 % après, signalant une amélioration de la régularité des échanges. Cela suggère une augmentation de l'activité des acheteurs et des vendeurs, améliorant ainsi la négociabilité des actions. En revanche, le volume des transactions a diminué de manière significative, passant de 117 millions FCFA par jour avant fractionnement à 29 millions FCFA après. Cette baisse indique une réduction des montants échangés, bien que la fréquence des cotations ait augmenté, ce qui peut être attribué à l'effet mécanique du fractionnement, qui réduit le prix des actions et donc la valeur totale des transactions.

Tableau 3: Résultats de l'analyse comparative de la liquidité des titres avant et après le fractionnement Variable

Variable	Obs	Moyenne	Ecart Type	Min	Max
Avant fractionnement					
Ratio de Lot	9324	69,40%	34,92%	0,00%	100,00%
Volume de transaction (En millions)	9324	116,8	501,4	0,0	27571,2
Turnover Ratio	9324	0,06%	0,21%	0,00%	9,88%
Ratio de Amihud	9324	5,66%	6,06%	0,00%	37,02%
Après fractionnement					
Ratio de Lot	3711	90,66%	19,69%	0,00%	100,00%
Volume de transaction (En millions)	3711	28,8	146,0	0,0	6641,6
Turnover Ratio	3711	0,04%	0,17%	0,00%	5,98%
Ratio de Amihud	3711	7,89%	6,51%	0,00%	37,42%

Source : Données BRVM, www.brvm.org, calculs des auteurs

Le Turnover Ratio, mesurant la rotation des actions, a connu une légère baisse de 0,06 % à 0,04 %, indiquant une circulation des titres quasi constante. Cela suggère que le fractionnement n'a pas modifié de manière significative la vitesse de renouvellement des

portefeuilles. En revanche, le ratio d'Amihud, qui mesure l'illiquidité des titres (rapport entre la variation du prix et le volume échangé), a augmenté de 5,66 % à 7,89 % en moyenne, indiquant une plus grande sensibilité des prix aux volumes échangés. Cela reflète un marché plus réactif, mais également plus vulnérable à des volumes faibles.

Pour vérifier la significativité des changements, nous avons réalisé des tests de Student pour la comparaison des moyennes avant et après fractionnement, après avoir effectué les tests de comparaison des variances nécessaires. Bien que nous n'ayons pas détaillé les résultats ici, les tests ont montré que les hypothèses d'égalité des variances n'étaient pas toujours respectées. En conséquence, nous avons utilisé le test t de Student adapté. Les résultats confirment des différences statistiquement significatives au seuil de 5 % pour tous les indicateurs. Le ratio de LOT a augmenté de manière significative, tandis que le volume des transactions a fortement diminué. Le Turnover Ratio et le ratio d'Amihud ont également montré des variations significatives après le fractionnement, suggérant une modification structurelle de la liquidité post-fractionnement.

En somme, ces résultats indiquent une amélioration de l'accessibilité des titres (LOT), mais une diminution de la profondeur du marché (volume, Amihud), mettant en lumière la complexité des effets du fractionnement. Bien qu'il facilite la cotation et l'accessibilité des actions, il ne garantit pas une augmentation de la liquidité monétaire. Le fractionnement semble favoriser la fréquence des transactions, mais au détriment de leur ampleur économique.

3.3. Résultat de l'analyse comparative de la rentabilité des sociétés cibles avant et après fractionnement

À la suite de l'analyse de la liquidité, cette section explore l'évolution des rentabilités boursières des sociétés ayant procédé à un fractionnement de titres. Pour ce faire, le tableau 4 présente une comparaison entre la période avant et après le fractionnement, à travers cinq dimensions : la rentabilité hebdomadaire globale (Rend), les rentabilités négatives (RendN), leur fréquence (RendNProba), les rentabilités positives (RendP) et leur fréquence (RendPProba).

Tableau 4: Résultats de l'analyse comparative des rendements des titres avant et après le

fractionnement

Variable	Obs	Moyenne Avant fractionnement	Ecart Type	Min	Max
Rend	9324	-0,1%	5,4%	-35,3%	36,2%
RendN	9324	1,6%	3,3%	0,0%	35,3%
RendNProba	9324	43,3%	49,5%	0,0%	100,0%
RendP	9324	1,5%	3,6%	0,0%	36,2%
RendPProba	9324	36,5%	48,1%	0,0%	100,0%
Après fractionnement					
Rend	3711	-0,8%	6,6%	-37,1%	34,6%
RendN	3711	2,6%	4,1%	0,0%	37,1%
RendNProba	3711	56,3%	49,6%	0,0%	100,0%
RendP	3711	1,8%	4,1%	0,0%	34,6%
RendPProba	3711	37,3%	48,4%	0,0%	100,0%

Note : la figure présente une comparaison entre la période avant et après le fractionnement, à travers cinq dimensions : la rentabilité hebdomadaire globale (Rend), les rentabilités négatives (RendN), leur fréquence (RendNProba), les rentabilités positives (RendP) et leur fréquence (RendPProba)

Source : Données BRVM, www.brvm.org, calculs des auteurs

Les résultats indiquent une détérioration globale de la performance après le fractionnement. En effet, la rentabilité moyenne (Rend), déjà négative avant fractionnement (-0,1 %), devient plus négative après l'opération (-0,8 %), accompagnée d'une hausse de la volatilité (écart-type de 5,4 % à 6,6 %), ce qui témoigne d'un environnement boursier plus instable après les évènements.

Du côté des rentabilités négatives (RendN), on observe une hausse sensible de l'amplitude moyenne, passant de 1,6 % à 2,6 %. Cette augmentation s'accompagne d'une forte hausse de la fréquence des baisses (RendNProba), qui passe de 43,3 % à 56,3 %. Ces résultats suggèrent que les actions des sociétés concernées ont connu plus de jours de baisse, et des baisses plus marquées après le fractionnement.

En parallèle, les rentabilités positives (RendP) augmentent légèrement en amplitude (de 1,5 % à 1,8 %), tandis que leur fréquence (RendPProba) ne progresse que marginalement (de 36,5 % à 37,3 %). Cette évolution montre que, malgré quelques hausses plus importantes, les jours de hausse ne se sont pas significativement multipliés après le fractionnement.

Ces résultats traduisent une asymétrie marquée dans la dynamique post-fractionnement : alors que les baisses sont devenues à la fois plus fréquentes et plus fortes, les hausses ne se sont améliorées qu'en intensité, sans véritable gain en régularité. Il en résulte une rentabilité

globale plus défavorable après l'événement.

Pour apprécier la significativité des changements, nous avons effectué des tests de comparaison de moyennes avant et après fractionnement, précédé des tests de comparaison de variances. Les tests confirment la significativité de quatre changements sur les cinq. Notamment, ils concluent que :

- le fractionnement est associé à une rentabilité globale plus négative ;
- les baisses sont plus fréquentes et plus marquées ;
- les hausses sont plus intenses, mais pas plus fréquentes.

Autrement dit, le fractionnement ne semble pas améliorer la rentabilité boursière perçue par les investisseurs. Il est même associé à une augmentation de la pression vendeuse, comme en témoignent la hausse des rentabilités négatives et leur fréquence, et à une baisse globale de la performance malgré quelques épisodes de hausses plus fortes.

Ces résultats complètent l'analyse de la liquidité en montrant que les effets du fractionnement sur la performance boursière sont ambigus, voire plutôt défavorables à court terme. Le marché semble réagir négativement dans son ensemble, même si certaines actions enregistrent des rebonds ponctuels.

3.4. Incidence des fractionnements de titres sur la liquidité et la valeur boursière des titres des sociétés cibles

Dans cette sous-section, nous examinons l'incidence des fractionnements de titres sur la liquidité des titres et la valeur boursière des sociétés cibles cotées à la BRVM. L'analyse s'appuie sur les résultats empiriques de l'étude économétrique des relations entre les indicateurs de liquidité et la valeur boursière, permettant d'évaluer les changements structurels induits par ces opérations. En mettant en lumière les effets différenciés selon les périodes et les caractéristiques des sociétés cibles, cette analyse apporte des éléments de compréhension essentiels sur les réactions du marché aux fractionnements de titres dans un contexte de marché en développement.

Le tableau 05 ci-après présente une analyse descriptive des coefficients des variables matérialisant le fractionnement (Frac et SemaineApFrac).

L'analyse des coefficients associés à la variable Frac (qui capte l'effet du fractionnement sur

les grandeurs d'intérêt) met en évidence une influence globalement positive sur les indicateurs de liquidité, quoiqu'avec des disparités. Avec une moyenne du coefficient associé au ratio de Lot de +0,242, l'indicateur montre une nette amélioration de la fréquence des transactions sur les titres objet de transaction après le fractionnement, soutenue par une faible dispersion des coefficients (écart type = 0,249). Cela suggère une meilleure disponibilité des titres sur le marché. Le coefficient moyen dans l'analyse du volume de transaction est également positif (+0,061). Bien que modeste, son signe indique une hausse du volume échangé après le fractionnement. La distribution est légèrement asymétrique à droite (skewness = 0,507), ce qui reflète quelques cas d'augmentation plus marquée. En revanche, l'incidence des fractionnements sur la rotation des titres, mesurée par le Turnover Ratio, est quasiment nul (-0,005), traduisant une absence d'effet significatif du fractionnement sur la rotation des titres. Notons enfin que le Ratio d'Amihud, inversement lié à la liquidité, affiche un coefficient moyen positif élevé (+0,412), ce qui suggère paradoxalement une détérioration de la liquidité (puisque plus le ratio est élevé, moins le marché est liquide).

Concernant SemaineApFrac (mesurant l'éloignement temporel au fractionnement), les coefficients moyens sont négatifs pour tous les indicateurs de liquidité, ce qui témoigne d'un effet d'épuisement de l'impact. Par exemple, le volume affiche une baisse moyenne de -0,241, tandis que le Ratio d'Amihud se contracte significativement (-0,376), ce qui suggère que l'effet immédiat du fractionnement sur la liquidité tend à s'estomper au fil des semaines.

Tableau 5: Analyse descriptive de l'incidence du fractionnement des titres sur la liquidité et valeur boursière des sociétés cotées à la BRVM

N°	Indicateur	Obs	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	Skewness	Kurtosis
Frac	Ratio de Lot	34	-0,231	0,856	0,242	0,249	0,229	2,898
	Volume (En log)	36	-0,419	0,640	0,061	0,224	0,507	3,427
	Turnover Ratio	36	-0,326	0,724	-0,005	0,250	1,284	4,094
	Ratio de Amihud	36	-0,233	1,101	0,412	0,325	0,102	2,344
	Rentabilité	36	-0,688	0,449	0,028	0,238	-0,998	4,267
SemaineApFrac	Ratio de Lot	34	-0,739	0,279	-0,109	0,245	-0,888	3,362
	Volume (En log)	36	-0,747	0,308	-0,241	0,251	0,230	2,570
	Turnover Ratio	36	-0,710	0,327	-0,036	0,241	-1,004	3,697
	Ratio de Amihud	36	-0,936	0,280	-0,376	0,292	0,168	2,310
	Rentabilité	36	-0,551	0,511	-0,085	0,235	0,856	3,746

Source : Données BRVM, www.brvm.org, calculs des auteurs

L'impact moyen du fractionnement sur la rentabilité boursière (RentAction) présente une lecture nuancée. Pour la variable Frac, le coefficient moyen est positif (+0,028), indiquant que le fractionnement est globalement associé à une hausse de la rentabilité à court terme. Toutefois, la distribution est asymétrique à gauche (skewness = -0,998), suggérant que certains événements s'accompagnent de rendements nettement négatifs. En revanche, pour SemaineApFrac, le coefficient moyen est négatif (-0,085), ce qui peut s'interpréter comme une correction du marché ou un retour progressif à la normale après l'exécution du fractionnement.

Ces résultats suggèrent que les fractionnements ont un effet positif à court terme sur la liquidité (surtout la profondeur et le volume) ainsi qu'un impact haussier transitoire sur la rentabilité. Cependant, ces effets tendent à s'estomper dans le temps, comme l'indiquent les coefficients négatifs de SemaineApFrac, ce qui confirme l'hypothèse d'une surréaction du marché juste après le fractionnement suivi d'une correction progressive du marché au fil des semaines après le fractionnement.

3.5. Influence des caractéristiques des opérations sur l'ampleur des changements

A la suite de l'analyse descriptive, nous nous intéressons à l'incidence des caractéristiques des opérations de fractionnement sur leur impact sur la liquidité et la valeur boursière des sociétés

cibles. Ces dernières concernent, entre autres, le degré de fractionnement (DegFrac), le cours en bourse avant Fractionnement (CoursAvFrac) et le cours de l'action après le fractionnement (CoursApFrac). Nous nous appuyons sur les résultats des estimations économétriques.

Le tableau 05 ci-après présente les résultats des estimations.

Les résultats du tableau 5 révèlent une incidence contrastée des caractéristiques des opérations de fractionnement sur les différentes dimensions de la liquidité à la BRVM.

Tableau 6: Résultats de l'étude de l'incidence des caractéristiques des opérations de fractionnement sur la liquidité et la valeur boursière des sociétés cibles à la BRVM

	Coefficient de la « Frac »					Coefficient de « SemaineFrac »				
	LOT	Volume	TOR	AM	RentAction	LOT	Volumelog	TOR	AM	RentAction
Constante	-0.018 (-0.02)	-1.463 (-2.12)**	0.178 (0.21)	-1.553 (-0.94)	0.39 (0.41)	1.446 (1.31)	1.634 (1.24)	-0.11 (-0.12)	1.494 (0.91)	-0.052 (-0.05)
DegreFrac	0.928 (1.34)	-0.573 (-1.26)	-0.154 (-0.28)	0.629 (0.58)	0.059 (0.09)	0.457 (0.55)	0.573 (0.66)	0.274 (0.45)	-0.752 (-0.7)	-0.021 (-0.03)
CoursAvFrac	0.131 (3.31***)	0.051 (1.61)	-0.004 (-0.11)	0.241 (3.16***)	-0.042 (-0.97)	-0.058 (-1.21)	-0.056 (-0.92)	0.013 (0.3)	-0.186 (-2.47)**	0.016 (0.36)
CoursApFrac	0.064 (1.01)	0.044 (0.93)	-0.092 (-1.57)	-0.104 (-0.92)	-0.004 (-0.06)	-0.129 (-1.71)*	-0.058 (-0.64)	0.061 (0.95)	0.075 (0.67)	0.005 (0.08)
NbreActionAvFrac	0.025 (0.32)	0.129 (2.23)**	-0.007 (-0.1)	0.049 (0.35)	0.009 (0.11)	-0.15 (-1.59)	-0.137 (-1.24)	-0.008 (-0.1)	-0.06 (-0.44)	-0.008 (-0.1)
CapiAvFrac	-0.204 (-2.76)**	-0.108 (-1.95)*	0.069 (1.01)	-0.051 (-0.38)	-0.008 (-0.11)	0.202 (2.29)**	0.102 (0.97)	-0.044 (-0.59)	0.047 (0.36)	-0.002 (-0.03)
Obs	34	36	36	36	36	34	36	36	36	36
R ²	0.251	0.092	0.507	0.247	0.172	0.061	0.087	0.303	0.225	0.101
R ² ajusté	0.085	-0.096	0.405	0.091	0.001	-0.147	-0.101	0.158	0.064	-0.085
AIC	9.25	-27.18	-35.8	33.4	-11.11	3.57	14.35	-19.18	29.03	-10
BIC	21.46	-14.51	-23.13	46.07	1.56	15.78	27.02	-6.51	41.7	2.66

Note : t-student entre parenthèse, *** Significatif à 1%, ** Significatif à 5%, * Significatif à 10%.

Les variables indépendantes sont le degré de fractionnement (DegFrac), le cours en bourse avant Fractionnement (CoursAvFrac), le nombre d'action avant le fractionnement (NbreActionAvFrac), la capitalisation boursière avant fractionnement (CapiAvFrac) et le cours de l'action après le fractionnement (CoursApFrac)

Source : Données BRVM, www.brvm.org, calculs des auteurs

Le degré de fractionnement (DegFrac) est statistiquement non significatif dans toutes les équations. Preuve que l'hypothèse H4 ne peut être accepté. Il n'influence donc pas les changements dans la liquidité et la rentabilité des sociétés cibles après le fractionnement.

Lorsque l'on considère le vecteur de variables associé à la variable Frac, les résultats montrent que le cours en bourse avant le fractionnement (CoursAvFrac) exerce une influence significativement positive sur l'ampleur du changement du ratio de LOT. Le coefficient est de +0.131 qui est significatif au seuil de 1%. Pour ce qui est de son incidence sur le ratio de

Amihud (AM), le coefficient est estimé à +0.241 avec un seuil de significativité de 1%, indiquant qu'un cours initial faible est susceptible de favoriser une amélioration de la liquidité sur cette dimension. Nous pouvons conclure que le CoursAvFrac exerce un double effet de sens opposé sur la liquidité. Il a une influence positive sur l'amélioration de la fréquence des transactions après le fractionnement. Mais une influence négative sur les changements de la résilience des cours après le fractionnement. Il n'est pas possible d'accepter l'hypothèse H5. Le nombre d'actions avant fractionnement (NbreActionAvFrac) n'a aucun effet significatif sur l'ampleur des changements après fractionnement. A l'opposé, la taille de l'entreprise cible, mesurée par la capitalisation la capitalisation boursière initiale (CapiAvFrac) a un double effet sur l'ampleur des changements post-fractionnement. L'ampleur du changement est plus faible sur le ratio de LOT. Le coefficient est de -0.204 et est significatif à 5%. La seconde influence significative concerne son influence sur l'ampleur du réajustement. En effet, cette variable a une influence positive sur la variable « SemaineFrac » dans la régression du coefficient de LOT.

Lorsque l'on se focalise sur la variable temporelle SemaineApFrac, la qualité des ajustements des modèles (R^2) diminue sensiblement, avec des coefficients généralement faibles et peu significatifs. Une exception relative est observée pour l'effet négatif du cours après fractionnement (CoursAvFrac) sur le ratio de Amihud. Le coefficient est de -0.186 et significatif à 5%, laissant penser qu'une baisse du cours avant l'opération peut affecter la résilience des cours des actions cotées à la BRVM.

De manière globale, l'analyse confirme que certaines caractéristiques de l'opération (en particulier le niveau initial du cours) constituent un déterminant pertinent de la dynamique de liquidité post-fractionnement.

S'agissant des changements dans la rentabilité boursière des actions (RentAction) après le fractionnement, les résultats de l'analyse font ressortir qu'aucune caractéristique de l'opération n'explique les différences de réaction. Ce résultat nous conduit à établir que ni le degré de fractionnement, ni le cours de l'action avant opération, ni le cours de référence de l'action après l'opération n'influence l'ampleur des changements dans les rentabilités après fractionnement.

3.6. Discussion des résultats

Les résultats de cette étude apportent des éclairages importants sur les effets des opérations de fractionnement de titres à la BRVM, un marché caractéristique des économies en développement.

Il ressort des travaux les résultats qu'il existe des différences statistiquement significatives pour tous les indicateurs de liquidité entre les périodes pré et post fractionnement. Cette différence est en faveur d'une amélioration de l'accessibilité des titres (LOT), mais une diminution de la profondeur du marché (volume, Amihud), ce qui illustre bien la complexité des effets du fractionnement : s'il facilite la cotation et l'accessibilité des actions, il ne garantit pas nécessairement une augmentation de la liquidité au sens monétaire du terme. Le fractionnement semble donc favoriser la fréquence des transactions, mais au détriment de leur ampleur économique. Nous avons donc retenu que les changements dans le niveau de liquidité des sociétés cibles des opérations de fractionnement à la BRVM est très contrastées d'une dimension à l'autre.

L'analyse des opérations de fractionnement de titres révèle une diversité marquée dans le degré de fractionnement, le nombre d'actions, le cours et la capitalisation boursière avant et après les opérations. Ces résultats soulignent l'impact substantiel des fractionnements sur la décomposition des capitaux des sociétés cotées à la BRVM, mettant en évidence des évolutions importantes dans le nombre d'actions émises et les valeurs boursières.

Nous avons établi que l'ampleur des changements des dimensions de la liquidité après les fractionnements dépendent des caractéristiques de la société cible avant l'opération et les caractéristiques de cette dernière. Quant à la valeur en bourse de la société cible, aucune caractéristique de l'opération n'influence l'ampleur des changements de valeur boursière après le fractionnement.

Ces résultats nous permettent de questionner la pertinence des hypothèses que nous avons formulées. Le tableau ci-après permet de faire le point des conclusions retenues de la validation des hypothèses.

Tableau 7: Synthèse de la validation des hypothèses

Hypothèses	Conclusion
H ₁ : le fractionnement de titre exerce une influence positive sur la liquidité des actions des sociétés cibles à la BRVM	Accepté
H ₂ : Le fractionnement de titres augmente la valeur boursière du titre en bourse	Accepté
H ₃ : Le fractionnement de titres entraîne une surréaction du marché de la société cible	Accepté
H ₄ : Le rapport de fractionnement influence positivement le gain de liquidité des actions des sociétés cibles cotées à la BRVM	Rejeté
H ₅ : Le niveau de prix avant le fractionnement influence positivement le gain de liquidité des actions des sociétés cibles cotées à la BRVM	Rejeté
H ₆ : Le prix de référence après le fractionnement influence négativement le gain de liquidité des actions des sociétés cibles cotées à la BRVM	Rejeté
H ₇ : Le fractionnement de titres contribue à la création de valeur boursière pour les sociétés cotées à la BRVM	Accepté

L'hypothèse H1 est acceptée, indiquant que le fractionnement de titres exerce un effet positif sur la liquidité des actions des sociétés concernées. Ce résultat confirme l'idée selon laquelle la baisse du prix unitaire des actions après fractionnement favorise une accessibilité accrue aux investisseurs individuels, et stimule ainsi les transactions sur le marché secondaire. Cela soutient les postulats théoriques liés à la réduction des barrières psychologiques et à l'amélioration de l'animation du marché. Les hypothèses H2 et H3 sont aussi acceptées indiquant que le fractionnement contribue à l'augmentation de la valeur boursière des titres. Ce résultat peut être interprété comme une valorisation par le marché de la meilleure liquidité induite par le fractionnement, ainsi qu'une perception positive de cette opération comme un signal de confiance émis par la direction de l'entreprise. Le marché surréagit à la réalisation d'un fractionnement. Ce comportement irrationnel du marché pourrait découler de la faible efficience des marchés en développement, où les décisions d'investissement sont parfois fondées sur des interprétations exagérées des événements boursiers.

Toutefois, les hypothèses H4, H5 et H6, qui attribuaient un rôle déterminant au rapport de fractionnement, au niveau de prix avant l'opération et au prix de référence post-fractionnement dans l'amélioration de la liquidité, ont été rejetées. Ces résultats suggèrent que la liquidité post-fractionnement ne dépend pas mécaniquement des paramètres techniques de l'opération. Cela peut s'expliquer par des réactions hétérogènes des investisseurs selon les titres ou les secteurs, ou par une structure de marché peu sensible à ces variables spécifiques. Ces résultats s'opposent aux conclusions de Lin et al. (2009), Lakonishok et Lev (1987) et de Schultz (2000) qui soulignent la variabilité de l'impact du fractionnement selon les

caractéristiques propres à chaque titre.

Enfin, l'hypothèse H7 est acceptée, ce qui permet de conclure que le fractionnement de titres contribue à la création de valeur boursière pour les sociétés cotées à la BRVM. Cette conclusion découle logiquement des résultats positifs observés pour les hypothèses H1, H2 et H3, et conforte l'idée que dans les marchés émergents, des opérations perçues comme purement techniques dans les marchés développés peuvent avoir des effets significatifs sur la valorisation et la liquidité.

Conclusion

Au total, nous avons voulu dans cette étude mettre en lumière les spécificités de l'influence sur un marché en développement à des opérations de fractionnement de titres des sociétés qui y sont cotées ; notamment leur incidence sur la liquidité et la valeur boursière de ces sociétés. À travers une approche empirique fondée sur sept hypothèses, elle a permis de mettre en évidence plusieurs résultats majeurs qui enrichissent la compréhension du fonctionnement des marchés financiers en développement.

La revue de littérature a permis de mettre en avant le paradoxe relatif à la réponse du marché à la suite d'une opération de fractionnement de titres. En effet, la littérature se décompose en des contributions qui soutiennent la neutralité de l'opération sur la liquidité et la valeur boursière et celles qui établissent une influence positive sur la liquidité et la valeur. Partant de ce paradoxe, l'analyse par un vecteur autorégressif appliquées aux données de marché a permis de tester la validité des postulats.

Il ressort de l'analyse que le fractionnement de titres n'est pas perçu comme une simple opération technique sans impact fondamental, comme cela est souvent admis dans les marchés développés. Au contraire, à la BRVM, cette opération influence significativement la liquidité des titres, induit une surréaction du marché, et contribue à la création de valeur boursière. Ces résultats confirment le rôle stratégique que peut jouer le fractionnement dans les politiques de gestion financière des entreprises cotées en contexte émergent.

Toutefois, l'étude révèle également que l'intégration de l'information liée au fractionnement n'est pas systématique, et que les paramètres techniques du fractionnement – tels que le

rapport de fractionnement, le prix avant l'opération ou le prix de référence post-fractionnement – ne sont pas déterminants dans l'évolution de la liquidité. Ces résultats suggèrent que le comportement des investisseurs à la BRVM est davantage influencé par des effets d'annonce ou des signaux psychologiques que par des considérations techniques.

De manière globale, les résultats obtenus soulignent l'importance du contexte institutionnel et informationnel dans l'analyse des réactions boursières aux opérations de marché. Ils invitent à considérer le fractionnement comme un outil de gestion stratégique de la valorisation et de la liquidité, surtout dans les marchés où les asymétries d'information et la faiblesse des acteurs institutionnels limitent l'efficience.

Au regard des résultats empiriques obtenus, plusieurs implications managériales peuvent être tirées pour les dirigeants d'entreprises cotées, les autorités de marché, ainsi que les investisseurs institutionnels et individuels.

Pour les dirigeants d'entreprises cotées, les résultats montrent que le fractionnement de titres peut améliorer la liquidité et augmenter la valeur boursière des sociétés cotées. Dès lors, cette opération pourrait être stratégiquement utilisée comme levier pour dynamiser les échanges sur le marché secondaire, en particulier lorsque le prix des actions devient dissuasif pour les petits porteurs. Toutefois, les paramètres techniques du fractionnement (rapport, niveau de prix avant ou après) ne semblent pas jouer un rôle déterminant. Il est donc recommandé aux dirigeants de ne pas surinvestir dans la définition optimale de ces paramètres, mais de se concentrer sur la communication financière qui entoure l'opération.

Pour les régulateurs et autorités de marché (AMF UMOA, BRVM), les résultats indiquent une réaction comportementale du marché. Cela souligne la nécessité de renforcer les mécanismes de diffusion de l'information financière, notamment par des normes plus strictes sur la transparence et les délais de publication. Les régulateurs pourraient également envisager de mieux encadrer les opérations de fractionnement, en imposant des obligations de justification économique et de communication pédagogique à l'intention des investisseurs.

Enfin, les résultats invitent les investisseurs à mieux prendre conscience que les opérations de fractionnement, bien qu'elles améliorent temporairement la liquidité et la valeur boursière, ne modifient pas fondamentalement la valeur intrinsèque de l'entreprise. Il convient donc d'adopter une lecture prudente et stratégique de ces signaux. Il est également nécessaire pour

les investisseurs institutionnels de participer activement à l'éducation financière du marché afin de réduire les effets de surréaction et améliorer la rationalité des comportements boursiers.

Cette étude ouvre ainsi la voie à de futures recherches, notamment sur les effets différenciés du fractionnement selon les secteurs, la taille des entreprises ou le profil des investisseurs, de même que sur les interactions entre fractionnement et autres événements d'entreprise (dividendes, annonces financières, fusions, etc.).

Bibliographie

- Anshuman, V. R., & Kalay, A. (2002). Can splits create market liquidity? Theory and evidence. *Journal of Financial Markets*, 5(1), 83-125.
- Amihud, Y., 2002. Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects. *J. Financ. Mark.* 31–56.
- Angel, J. J. (1997). Tick size, share prices, and stock splits. *The Journal of Finance*, 52(2), 655-681.
- Arnat Leemakdej, 2006, New Evidence of Stock Split When Uncertain Event Window is Identified" available at: <http://ssrn.com>
- Arnold, T. M., & Lipson, M. (1997). Tick size and limit order execution: An examination of stock splits. *Department of Banking and Finance*.
- Baker, H. K., & Gallagher, P. L. (1980). Management's view of stock splits. *Financial Management*, 73-77.
- Brennan, J and Copeland T, 1988, Stock splits, stock prices and transaction costs" *Journal of Financial Economics* 22, 83-101
- Brennan, M. J., & Hughes, P. J. (1991). Stock prices and the supply of information. *The Journal of Finance*, 46(5), 1665-1691.
- Chemmanur, T. J., Hu, G., & Huang, J. (2008). Institutional trading, brokerage commissions, and information production around stock splits. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 11-34.
- Conroy, R. M., Harris, R. S., & Benet, B. A. (1990). The effects of stock splits on bid -

ask spreads. *The Journal of Finance*, 45(4), 1285-1295.

Conroy, R. M., & Harris, R. S. (1999). Stock splits and information: The role of share price. *Financial Management*, 28-40.

Copeland, T. E., 1979, Liquidity changes following stock splits. *Journal of Finance*, 34, 115–141

Cross, T. A., & Firer, C. (1986). Who benefits from share splits?. *South African Journal of Business Management*, 17(2), 87-92.

Dennis, P. (2003). Stock splits and liquidity: the case of the Nasdaq - 100 index tracking stock. *Financial Review*, 38(3), 415-433.

Desai, A. S., Nimalendran, M., & Venkataraman, S. (1998). Changes in trading activity following stock splits and their effect on volatility and the adverse - information component of the bid - ask spread. *Journal of Financial Research*, 21(2), 159-183.

Doran D, 1994, Stock Splits: Tests of the Earnings Signaling and Attention Directing Hypotheses Using Analyst Forecasts and Revisions, *Journal of Accounting, Auditing, & Finance*, 9, 411-422.

Dolly C, 1933, Common Stock Split-Ups Motives and Effects" *Harvard Business Review* 12.

Easley D, O'Hara M and Saar G, 2001, How Stock Splits Affect Trading: A Microstructure Approach" *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 36.

Fama, Fisher, Jensen and Roll, 1969, The adjustment of stock prices to new information, *International Economic Review* 10, 1-21

Ferris, S. P., Hwang, C. Y., & Sarin, A. (1995). A microstructure examination of trading activity following stock splits. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 5, 27-41.

Gabrielsen, A., Marzo, M., Zagaglia, P., 2011, Measuring market liquidity: an introductory survey (MPRA Paper No. 35829). University Library of Munich, Germany.

Gray, S. F., Smith, T., & Whaley, R. E. (2003). Stock splits: implications for investor trading costs. *Journal of Empirical Finance*, 10(3), 271-303.

Gordon Myron J. and Shapiro Eli, 1956, Capital Equipment analysis: The required rate of profit, *Management Science*, 3, 1, 102-110

- Grinblatt, M. S., Masulis, R. W., Titman, S., 1984, The valuation effects of stock splits and stock dividends. *Journal of Financial Economics*, 13, 461–490
- Huang, G. C., Liano, K., Manakyan, H., & Pan, M. S. (2008). The information content of multiple stock splits. *Financial Review*, 43(4), 543-567.
- [Guo, S., Liu, M. H., & Song, W. (2008). Stock splits as a manipulation tool: Evidence from mergers and acquisitions. *Financial Management*, 37(4), 695-712.
- Ikenberry, David; Graeme Rankine; and Earl Stice, 1996, What do stock splits really signal?, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 31, 357-377
- Kerry Cooper, S., Groth, J.C., Avera, W.E., 1985. Liquidity, exchange listing, and common stock performance. *J. Econ. Bus.* 37, 19–33
- Koski, J. L. (1998). Measurement effects and the variance of returns after stock splits and stock dividends. *The Review of Financial Studies*, 11(1), 143-162.
- Lakonishok, J., Lev, B. 1987. Stock splits and stock dividends: why, who, and when. *Journal of Finance*, 42, 913–932
- Lamoureux, C. G., & Poon, P. (1987). The market reaction to stock splits. *The journal of finance*, 42(5), 1347-1370.
- Lesmond, D.A., Ogden, J.P., Trzcinka, C.A., 1999. A New Estimate of Transaction Costs. *Rev. Financ. Studi* 12, 1113–1141.
- Lin, J. C., Singh, A. K., & Yu, W. (2009). Stock splits, trading continuity, and the cost of equity capital. *Journal of Financial Economics*, 93(3), 474-489.
- Lipson, M. (1999). Stock splits, liquidity and limit orders. *Department of Banking and Finance*.
- Lipson, M. L., & Mortal, S. (2006). The effect of stock splits on clientele: Is tick size relevant?. *Journal of Corporate Finance*, 12(5), 878-896.
- Lütkepohl, H. (2005). *New Introduction to Multiple Time Series Analysis*. Springer.
- Lyroudi K and Varnas A (2006), The valuation effects of stock splits in NASDAQ® Vol. 32 No. 5, pp. 401-414.
- Maloney, M. T., & Mulherin, J. H. (1992). The effects of splitting on the ex: A microstructure reconciliation. *Financial Management*, 44-59.

- McNichols, M., & Dravid, A. (1990). Stock dividends, stock splits, and signaling. *the Journal of finance*, 45(3), 857-879.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American economic review*, 48(3), 261-297.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American economic review*, 53(3), 433-443.
- Mukherji S , Kim and Walker, 1997, the effect of stock splits on ownership structure of firms, *Journal of Corporate Finance* 3. 167-188
- Muscarella, C. J., & Vetsuypens, M. R. (1996). Stock splits: Signaling or liquidity? The case of ADR ‘solo-splits’. *Journal of Financial Economics*, 42(1), 3-26.
- Newey, W.P., 1987. Efficient estimation of limited dependent variable models with endogenous explanatory variables. *J. Econom.* 36, 231–250
- Ohlson, J. A., & Penman, S. H. (1985). Volatility increases subsequent to stock splits: An empirical aberration. *Journal of financial Economics*, 14(2), 251-266.
- Olowe, A. R. (1998). Stock splits and the efficiency of the nigerian stock market. *African Review of Money Finance and Banking*, 1/2, 97–126. <http://www.jstor.org/stable/23026306>
- OUATTARA A., 2017, Influence of dividend policy of companies listed at developing stock exchange on their share prices: a case study of BRVM, *Account and Financial Management Journal*, Vol. 2 (8), pp. 875-889
- OUATTARA A., 2018, ‘Impact de la publication des notes financières sur le cours et la liquidité des actions cotées à la BRVM : une analyse à partir des études d’évènement’, *Revue RAMREs*, N°1, Série Économie et Gestion, pp. 244-273
- Ouattara Aboudou, 2019, Impact of the transition to continuous trading on emerging financial market’s liquidity : Case study of West Africa Regional Exchange market (BRVM), *Revue Africaine de Gestion (RAG)*, Vol 2, 2, pp. 144-182
- Ravi et Goetzmann, 2004, The Impact of Clientele Changes: Evidence from Stock Splits. available at: <http://ssrn.com>
- Sarr, A., Lybek, T., 2002. Measuring liquidity in Financial markets. *IMF Work. Pap.* WP/02/232, 1–64

- Schultz, P. (2000). Stock splits, tick size, and sponsorship. *The Journal of Finance*, 55(1), 429-450.
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and Reality. *Econometrica*, 48(1), 1–48.
- Strong, N. (1992), Modelling abnormal returns: a review article, *Journal of Business and Accounting*, Vol. 19, pp. 533-53.
- Spence, A. M. (1973). Time and communication in economic and social interaction. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(4), 651-660.
- Tak Yan Leungb, Oliver and Steven, 2006, Do Stock Splits Really Signal?, Available at www.ssrn.com
- Vayanos, D., Wang, J., 2012. Market Liquidity - Theory and Empirical Evidence (FMG Discussion Paper No. dp709). Financial Markets Group.
- Waweru, N. M., & Mwendwa, J. (2012). Stock splits and their effect on share prices: a study of firms listed on the Nairobi stock exchange (NSE). *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 16(2), 77.