

INTRODUCTIONS A LA BOURSE DE CASABLANCA: QUELLES PERFORMANCES?

INTRODUCTIONS TO THE CASABLANCA STOCK EXCHANGE: WHAT PERFORMANCES?

Lalla Fatima-Zohra ALAMI TALBI

f.talbi@um5s.net.ma

Centre Interdisciplinaire de Recherche en Performance et Compétitivité (CIRPEC)
Laboratoire de Recherche en Compétitivité Economique et Performance Managériale
(LARCEPEM)

Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales, Rabat-Souissi
Université Mohammed V-Rabat-MAROC

Résumé:

Les études empiriques menées sur plusieurs places boursières s'accordent sur la sous-évaluation des titres nouvellement introduits, corollaire de la surperformance initiale. Elles divergent cependant, quant à la surperformance boursière du court terme et la sous-performance du long terme. Afin de vérifier ces résultats sur le marché boursier de Casablanca, la performance boursière est mesurée sur la période 2005-2011 par des méthodes événementielles, à court terme (6mois), en sus des méthodes calendaires à long terme (5ans). Ces méthodes concluent à la sous-performance boursière à court et long termes.

Mots clés: performance boursière à court et long termes, méthodes événementielles et calendaires, rendement anormal, sous et sur-performance boursière, benchmarks.

JEL: G10, G11, G12, G14, G15, G32

CASABLANCA IPOs PERFORMANCE

Abstract:

The studies carried out on several stock markets show that initial public offerings (IPOs) are underpriced and realize an initial outperformance. However, they differ about IPOs short run outperformance and long run underperformance. To verify these empirical literature results in the case of Casablanca Stock Exchange, we have measured the performance of IPOs listed over the period 2005-2011 using event methods for short run (6 months) and both event and calendar methods for long run (5 years). The different methods conclude to IPOs underperformance in both short and long run.

Keywords: short and long run IPOs performance, event and calendar methods, abnormal return, under and overperformance, benchmarks

JEL: G10, G11, G12, G14, G15, G32

Introduction

Les avantages tirés de l'opération d'introduction en bourse sont dûment tributaires de la performance boursière réalisée. Celle-ci correspond à la différence entre le rendement du titre et un rendement benchmark, un étalon dit normal. Le signe de cet écart, dit rendement anormal, renseigne sur la surperformance ou la sous-performance boursière. La surperformance signifie que le titre étudié réalise un rendement au-delà de son benchmark, alors que la sous-performance indique le contraire.

Les résultats d'un travail antérieur¹ montrent que les entreprises nouvellement introduites à la bourse de Casablanca sur la période 2004-2011 réalisent une surperformance initiale lors de l'introduction (sous-évaluation) de 41,30%. Ainsi, ces entreprises présentent un rendement qui bat le marché de 41,30% durant la période de sous-évaluation, soit les 30 premiers jours de cotation. Durant cette période, le cours du premier mois de cotation a crû en moyenne de plus de 47,19 % par rapport au prix de la souscription. Cette surperformance initiale qui dépasse de loin la moyenne africaine (Afrique du Sud² (32,7%), Tunisie³ (17,44%)) pousse à vérifier sa persistance à court et long termes.

Les études empiriques de la performance boursière s'accordent sur la sous-évaluation de l'introduction en bourse et divergent quant à la surperformance boursière du court terme et la sous-performance boursière du long terme. Cette divergence de résultats, revient essentiellement à la sensibilité de la performance boursière à la méthodologie d'évaluation adoptée. **Ainsi, les entreprises introduites à la bourse de Casablanca réalisent-elles également des surperformances boursières à court terme et des sous-performances à long terme ?**

Afin d'évaluer la performance boursière des entreprises introduites à la bourse de Casablanca, il convient de définir dans un premier temps, la méthodologie par le choix de l'horizon de l'étude à court et long termes, les méthodes d'évaluation de la performance boursière (événementielles et calendaires), à côté des benchmarks et la pondération ou non des rendements. Ces choix méthodologiques seront étudiés sur la base d'une analyse critique de la littérature empirique.

Les résultats de l'étude seront analysés dans un deuxième temps, à la lumière de celles réalisées sur les autres places boursières internationales.

1- Méthodologie d'évaluation de la performance

La performance boursière des entreprises nouvellement introduites en bourse est estimée par des méthodes qui diffèrent selon l'approche temporelle considérée.

L'approche événementielle définit le temps en fonction de l'événement produit et classe les rendements mensuels par ordre chronologique (mois 1, mois 2, mois 3,...mois 60). Ainsi, le rendement moyen du premier mois de cotation correspond à la moyenne des rendements du mois 1 de tout l'échantillon étudié. Elle porte sur la méthode des rendements anormaux cumulés (CAR) et la méthode achat-conservation (BHAR).

Les méthodes calendaires tiennent compte de la date réelle et exacte de l'événement en termes de jour et de mois. Ainsi, le calcul du rendement anormal nécessite d'adapter l'estimation des rendements benchmarks aux jours de début et de fin du mois pour chaque entreprise étudiée. Ce calcul est encombrant. Il serait alors judicieux d'estimer le rendement du benchmark par la différence relative entre le cours du début et de fin du mois, abstraction faite du jour exact de l'entreprise étudiée. Contrairement, à la méthodologie d'étude événementielle où les rendements des entreprises ayant subi l'événement à des dates différentes sont agglomérés, le rendement calendaire regroupe les rendements des entreprises observés lors d'un même mois calendaire. Le nombre d'entreprises diffère alors d'un mois à l'autre, selon leur date d'introduction. L'année calendaire commence par le premier jour du mois d'introduction en bourse de la première entreprise étudiée et se termine par le dernier jour ouvrable de la dernière entreprise après 12 mois de cotation. Les méthodes calendaires portent sur la méthode des rendements anormaux calendaires moyens et le modèle de Fama-French.

La performance boursière du court terme est évaluée par les méthodes événementielles. Celle du long terme est de surcroît, appréciée par les méthodes calendaires.

L'essentiel des études de la performance boursière du long terme optent pour un horizon de 3 ans et de 5 ans. Ces deux horizons seront adoptés afin de comparer les résultats de cette étude à ceux réalisés sur d'autres places boursières. Cependant, la définition du court terme diffère d'une étude à l'autre. Dawson et Kasimati (2005) définissent le court terme sur 3 mois de cotation, alors que Moshirian, Ng et Wu (2010), Zheng (2007) et les principaux auteurs des études comportementales le considèrent une période de 6 à 12 mois. Par ailleurs, le législateur marocain considère les bons de Trésor du court terme un investissement de 6 mois. Ainsi, la performance boursière du court terme sera estimée sur 6 mois de cotation avec sous-évaluation à compter de la date d'introduction, et sans sous-évaluation à partir de la date d'avènement du prix d'équilibre de l'introduction, soit après 30 jours de cotation non

réservée. Les méthodes d'évaluation de la performance boursière comparent les rendements des titres introduits à ceux d'un benchmark. Celui-ci peut porter sur une entreprise de contrôle, l'indice du marché ou un portefeuille d'entreprises comparables, selon le critère de la taille et le croisement de la taille et du Book to Market.

1.1 Méthodes d'évaluation:

1.1.1 Méthode des rendements anormaux cumulés (CAR):

Pour estimer les rendements anormaux cumulés (Cumulative Abnormal Returns : CAR), il convient de calculer en premier lieu, le rendement anormal ($AR_{i,t}$) de chaque titre sur une fenêtre d'observation de 6 mois à court terme et de 60 mois à long terme comme suit : $AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{b,t}$

avec : $AR_{i,t}$: Rendement anormal de l'action i au mois t ; $R_{i,t}$: Rendement de l'action i au mois t
 $R_{b,t}$: Rendement du benchmark au mois t

En cumulant les rendements anormaux mensuels sur une période de T mois de (1 à 6 mois) à court terme et de (1 à 60 mois) à long terme, on obtient le rendement anormal cumulé ($CAR_{i,T}$) :

$$CAR_{i,T} = \sum_{t=1}^T AR_{i,t}$$

Le rendement anormal cumulé moyen entre le mois événement 1 et T , se calcule ainsi :

$$\overline{CAR}_T = \frac{1}{n_T} \sum_{i=1}^{n_T} CAR_{i,T}$$

1.1.2 Méthode des rendements anormaux achat-conservation (BHAR):

À l'inverse de la méthode des rendements anormaux cumulés, basée sur l'addition des rendements anormaux, la méthode achat-conservation (Buy and Hold Abnormal Returns: BHAR) s'appuie sur une logique d'intérêts composés à taux variables. Elle estime, comme suit, la différence de la valeur acquise d'un investissement du même montant mené par l'entreprise étudiée et son benchmark pendant le même horizon temporel T mois (1, 6, 60).

$$BHAR_{i,T} = BHR_{i,T} - BHR_{b,T}$$

$$BHAR_{i,T} = \left[\prod_{t=1}^T (1 + r_{i,t}) - 1 \right] - \left[\prod_{t=1}^T (1 + r_{b,t}) - 1 \right]$$

avec :

$BHAR_{i,T}$: représente la différence entre le rendement mensuel des entreprises étudiées et leur benchmark

$r_{i,t}$: rendement de l'entreprise i pendant le mois t

$r_{b,t}$: rendement du benchmark b au mois t

Le rendement anormal moyen achat-conservation de T mois est défini par :

$$\overline{(BHAR)}_T = \frac{1}{n_T} \sum_{i=1}^{n_T} (BHAR)_{i,T}$$

1.1.3 Méthode des rendements calendaires moyens cumulés (CTAR):

La méthode des rendements anormaux calendaires moyens (Calendar-Time Abnormal Returns : CTAR) est la version calendaire des rendements anormaux événementiels moyens. Pour cela, il suffit de classer les $(AR_{i,t})$ par mois calendaires. Elle se présente comme suit:

$$CTAR_t = \frac{1}{n_t} \sum_{i=1}^{n_t} AR_{i,t}$$

avec : n_t : le nombre d'entreprises cotées au mois t.

Le rendement anormal calendaire moyen (\overline{CTAR}_T) de la période T se calcule comme suit:

$$\overline{CTAR}_T = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T CTAR_t$$

T correspond respectivement à 12, 24, 36, 48 et 60 mois calendaires de cotation.

1.1.4 Modèle de Fama-French :

Le modèle de Fama-French est une méthode calendaire d'évaluation de la performance boursière anormale à long terme. Ce modèle à trois variables explicatives découle du Modèle d'Evaluation des Actifs Financiers (MEDAF). Il compte le facteur prix du risque ($Rm_t - Rf_t$), le facteur (SMB) pour neutraliser l'effet taille estimé par la capitalisation boursière flottante et le facteur (HML) pour neutraliser la confiance des investisseurs dans les comptes publiés par les entreprises approchée par le ratio Book to Market (BTM^4) (Capitaux propres/capitalisation boursière). Le modèle de Fama-French (1995) se présente comme suit :

$$Rp_t - Rf_t = \alpha + \beta [Rm_t - Rf_t] + s SMB_t + h HML_t + \varepsilon_t$$

avec :

Rp_t : rendement équipondéré du portefeuille des entreprises étudiées au mois t

α : α de Jensen, permet de détecter le rendement anormal du portefeuille étudié

$\beta (Rm_t - Rf_t)$: prime de risque au mois t

$(Rm_t - Rf_t)$: excédent du rendement de marché par rapport au rendement sans risque au mois t

Rm_t : rendement de l'indice du marché (MASI) au mois t

Rf_t : rendement de l'actif sans risque au mois t, approché par le rendement mensuel des bons de Trésor de 13 semaines, émis par adjudication au mois t

SMB_t : (Small Minus Big) est la différence de rendements pour chaque mois t de l'année N entre les trois portefeuilles à faible capitalisation boursière flottante (Small) et ceux à forte capitalisation (Big).

$$SMB_t = 1/3(\text{Small /High} + \text{Small/Medium} + \text{Small/Low}) - 1/3(\text{Big /High} + \text{Big /Medium} + \text{Big /Low})$$

HML_t : (High Minus Low) est la différence de rendements pour chaque mois t de l'année N entre les deux portefeuilles à Book to Market élevé (High) et ceux à faible Book to Market (Low).

$$HML_t = 1/2(\text{Small /High} + \text{Big /High}) - 1/2(\text{Small/Low} + \text{Big /Low})$$

Procédure de détermination des portefeuilles HML et SMB

Book to Market		Capitalisation Boursière (Taille)	
		Médiane	
		Small	Big
7 ^{ème} décile BTM	High	Small/High	Big /High
	Medium	Small/Medium	Big /Medium
3 ^{ème} décile BTM	Low	Small/Low	Big /Low

Source : établi par nos soins

Les portefeuilles HML et SMB sont constitués de tous les titres qui cotent à la bourse de Casablanca 5 ans avant l'année d'introduction de la première entreprise de la population étudiée, soit 2005. Le choix de 5 ans vise à immuniser les résultats contre l'effet de la sous-performance boursière qui dure 5 ans selon les études empiriques. La capitalisation boursière flottante est calculée pour ces entreprises au cours spot du 1er avril de chaque année N (2005 à 2010). Cette date correspond au 30^{ème} jour de cotation, soit le prix d'équilibre de la première entreprise étudiée. Les capitalisations boursières flottantes des N années sont ensuite, classées en fonction de la taille pour déterminer la capitalisation médiane pour chaque année N. Les entreprises en dessous (Small) et en dessus (Big) de la médiane sont subdivisées en 3 portefeuilles (High, Medium, Low) selon le 3^{ème} et 7^{ème} décile du Book to Market. Le Book to Market correspond au rapport des capitaux propres de l'année N-1 et la capitalisation boursière calculée au cours spot du 31 décembre de l'année N-1. Les rendements des portefeuilles SMB et HML sont estimés à partir du mois d'avril 2005. Le classement de ces portefeuilles est revu le 1er avril de chaque année N, il est donc valable du 1er avril de l'année N au 30 Mars de l'année N+1.

1.2 Benchmarks :

Le benchmark peut revêtir la forme d'un titre de contrôle, d'un portefeuille de titres ou d'indice boursier.

✓ **L'indice du marché** bien que largement utilisé, peut être considéré un benchmark biaisé. Il est d'une part, composé des titres étudiés ayant subi l'évènement d'introduction en bourse et intègre continuellement d'autre part, de nouvelles cotations.

✓ **Le titre de contrôle** est le benchmark le plus sensible au choix des critères de sélection censés relevés le titre qui présente des performances similaires à celui étudié. Ce benchmark renferme ainsi, le plus de biais et sera pour cela écarté.

Les benchmarks adoptés sont l'indice du marché et le portefeuille de titres comparables constitué suivant la méthodologie de Fama-French.

✓ **Le portefeuille taille (size)** : est constitué en deux étapes. Dans un premier temps, la capitalisation boursière flottante est calculée sur 5ans au cours du 1^{er} avril de chaque année N et au flottant du 31/12/N-1, et ce pour toutes les entreprises cotées à la bourse de Casablanca 5 ans avant l'année N. Ces entreprises sont ensuite, classées dans leur quintile adéquat, formant ainsi 5 sous-portefeuilles.

La capitalisation boursière flottante des entreprises étudiées est calculée dans un deuxième temps, sur 5 ans de cotation. Elle est estimée la première année au cours et au flottant de l'introduction et les 4 années suivantes au cours du 1^{er} Avril et au flottant du 31/12/N-1. Chaque entreprise étudiée est ensuite rattachée à son benchmark de quintile taille le plus proche.

✓ **Le portefeuille taille/BTM** : résulte du croisement des deux critères de sélection à savoir la capitalisation boursière flottante et le ratio Book to Market (BTM). Ainsi, est obtenu 25 sous-portefeuilles. Le BTM des entreprises comparables est calculé, en premier lieu, sur la base des capitaux propres de Décembre N-1 rapportés à la capitalisation boursière (non flottante) du 31/12/N-1. Le BTM des entreprises étudiées est ensuite estimé par les capitaux propres de l'exercice N-1 rapportés à la capitalisation boursière calculée au cours d'introduction pour la première année et aux cours du 31/12 pour les années suivantes. Dans un second lieu, chaque quintile du portefeuille Taille sera subdivisé en 5 quintiles Book to Market. Ensuite, chaque entreprise étudiée est appariée (matched) à l'un des 25 sous-portefeuilles taille/BTM le plus proche.

Le rendement mensuel du portefeuille benchmark correspond au rendement moyen de toutes les entreprises le formant. Il est aligné sur les mois de cotation du titre étudié qui lui est comparable.

Certaines études optent pour l'équipondération des rendements, alors que d'autres adoptent notamment la pondération par la capitalisation boursière flottante, assimilée à la taille. Ainsi, les entreprises de grande taille représentent le plus de poids dans l'estimation du rendement, ce qui n'est pas sans biais. D'après les études de Brav, Geczy et Gompers(2000); Barber, Lyon et Tsai(1999) ; Brav et Gompers(1997) ; Ekbo et Norli(2005) cette pondération fait disparaître la sous-performance enregistrée à long terme, notamment lorsque les entreprises

étudiées sont de petites tailles. Il semble alors, plus pertinent d'opter pour l'équipondération des rendements.

1.3 Population étudiée

Le choix de la période d'étude est motivé par la disponibilité des données nécessaires à l'évaluation de la performance boursière durant les cinq premières années de cotation. Afin d'éviter le biais de rebalancement, sont exclues de la population étudiée, les entreprises faisant objet de fusion et de radiation. Sont également exclues les entreprises objet de double cotation, les holding et celles appartenant aux secteurs financiers (assurance, banques et sociétés de financement). Des trente-sept entreprises introduites sur la période 2004-2011, seules vingt-neuf répondent favorablement à ces critères et sont donc éligibles à l'étude. La période de l'étude se voit alors limitée à 2005-2011.

Les entreprises benchmarks obéissent aux mêmes critères de sélection que les entreprises étudiées. Sur les cinquante entreprises cotées à l'an 2005, seules vingt-cinq répondent aux critères de sélection suscités.

2. Résultats

2.1 Mesure de la performance boursière à court terme

Bien qu'elles aient des principes différents, les méthodes CAR et BHAR montrent des tendances semblables à court terme avec et sans sous-évaluation et débouchent sur des conclusions identiques, en l'occurrence que le poids de la sous-évaluation dissimule la sous-performance des titres. Néanmoins, la méthode CAR présente des performances inférieures à celles relevées par la méthode BHAR ce qui rejoint les résultats de l'étude Barber et Lyon(1997). Cette différence de résultats se justifie par l'essence de ces méthodes. La méthode CAR renseigne sur la persistance des rendements anormaux, alors que la méthode BHAR témoigne de la présence de rendements anormaux à la fin de période de détention du titre.

Par ailleurs, les deux méthodes concluent que le benchmark indice du marché sous-estime le plus la performance des entreprises étudiées, suivi du benchmark taille/BTM, et enfin, du benchmark taille (*voir annexe1*). En effet, l'indice du marché intègre continuellement de nouvelles introductions entachées naturellement de la sous-évaluation, ce qui surestime son rendement. Barber et Lyon qualifient ce biais de new listing ou survivor bias. La supériorité des performances des entreprises étudiées estimées par le benchmark taille par rapport au benchmark taille/BTM est en désaccord avec les résultats de Brav et Gompers(1997). Il en

ressort que la performance du premier semestre de cotation est sensible favorablement à la taille des entreprises étudiées et défavorablement au ratio Book to Market signe de confiance dans les comptes publiés ou de détresse économique.

La distribution des rendements CAR et BHAR des entreprises étudiées par taille aboutit aux mêmes conclusions. En effet les entreprises de grande taille (logées au quintile 5) réalisent des rendements anormaux positifs et croissants durant toute la période étudiée. Cependant, les entreprises de taille inférieure accusent des rendements anormaux négatifs et croissants.

Par ailleurs, la distribution des rendements anormaux événementiels selon le critère BTM fait ressortir un effet défavorable. Ainsi, les entreprises à BTM élevés réalisent des rendements plus faibles et décroissants que celles appartenant à des quintiles inférieurs, ce qui retrace la confiance dans les comptes publiés puisque la valorisation du marché est supérieure à la valorisation comptable. Le test de student corrigé du skewness affirme la robustesse des rendements CAR et BHAR moyens estimés avec sous-évaluation et discrédite ceux estimés sans sous-évaluation. Ces conclusions sur la performance boursière à court terme sont-elles valables à long terme ?

2.2 Mesure de la performance boursière à long terme

2.2.1 Méthodes événementielles:

La confrontation des rendements bruts des entreprises étudiées à ceux des différents benchmarks révèle des rendements CAR négatifs et croissants. A noter que les rendements CAR sont devenus négatifs à partir du 20^{ème} mois de cotation (*Voir annexe 2*). Par rapport à la première année, ils ont plus que doublés la deuxième année, triplés la troisième année, plus que quadruplés la quatrième année et quintuplés enfin, à la cinquième année.

Sur les 36 mois de cotation les entreprises marocaines étudiées réalisent une sous-performance boursière de (-47,36%) par rapport au rendement du marché, (-53,89%) par rapport aux entreprises de taille comparable et (-49,42%) par rapport à celles de taille/BTM semblable. Cette performance est donc proche de celle enregistrée par les 26 entreprises tunisiennes évaluées par l'étude de Cherrak, Sahut et Rajhi(2004) à l'aide de la méthode CAR et l'indice du marché (-45,07%). Elle est cependant, plus élevée que celle relevée par les études recensées sur les marchés européens et encore plus asiatiques (*voir annexe 3*). Cette comparaison est à prendre avec précaution compte tenu du cadre législatif et la microstructure propre à chaque marché.

Sur 60 mois de cotation, les entreprises étudiées enregistrent une sous-performance substantielle. Les entreprises cotées de taille comparable à celles étudiées, réalisent un

rendement supérieur de 84,96%, alors que les entreprises de taille/BTM comparable en réalisent 69,77% de plus, et le marché 57,44%. Il serait alors, intéressant d'investir dans des entreprises de taille comparable aux entreprises étudiées, plutôt que dans les nouvelles introductions.

La méthode BHAR relève une sous-performance boursière plus élevée que la méthode CAR. Elle varie après 36 mois de détention entre (-52%) et (-57%) selon le benchmark considéré. La sous-performance boursière des entreprises marocaines est donc proche de celle réalisée selon la même méthodologie par les 19 entreprises polonaises (-50,93%) étudiées par Jelic et Briston (1999) cependant, plus élevée que celle relevée par les études des pays asiatiques et encore plus européens. Sur 60 mois de détention des titres des entreprises marocaines étudiées la sous-performance se chiffre à (-127,1%) par rapport aux entreprises de taille semblable, (-100,33%) par rapport aux entreprises de taille et potentiel de développement comparables, et enfin à (-66,61%) par rapport à l'indice du marché. Cette performance semble proche de celle enregistrée par les 51 entreprises autrichiennes (-73,95%) étudiées par Aussenegg(2006).

Sur les 60 mois de cotation, les entreprises étudiées réalisent un rendement brut de 1,58%, alors que celles de taille comparable en enregistrent 128,68%, suivi de celles du benchmark de taille/BTM semblable (101,91%), et enfin, du marché avec 68,19%. Ainsi, un investissement de 10 dirhams sur 5 ans dans les entreprises étudiées rapporte 10,158 dirhams, alors qu'il rapporte 16,819 dirhams sur le marché, 22,86 dirhams par les entreprises de taille comparables et 20,19 dirhams par les entreprises du même quintile taille/BTM. Il est donc plus intéressant d'investir dans un portefeuille d'entreprises comparables aux entreprises étudiées par la taille, suivi dans un second ordre du taille/BTM, et enfin, du portefeuille marché que dans les entreprises étudiées nouvellement introduites en bourse. Ce constat relevé également par la méthode CAR est valable pour les deux horizons du long terme.

Afin de pouvoir comparer la performance boursière enregistrée à court et long termes par les entreprises étudiées, il convient de l'actualiser⁵. Ainsi, ressort une sous-performance du long terme plus forte que celle enregistrée à court terme.

Le retour d'investissement⁶ de 4 ans de cotation à compter de la souscription avec sous-évaluation (3,83%) est largement inférieur à celui du court terme 26,06%. L'élimination de la sous-évaluation atteste par ailleurs, d'un retour d'investissement (de 13,33%) moindre à court terme et négatif à long terme (-10,16%). Il s'avère alors, que l'investissement dans les entreprises nouvellement introduites en bourse est plus intéressant à court terme. Par ailleurs,

l'effet positif de la taille et négatif du BTM sur la performance boursière sont également vérifiés à long terme.

Les méthodes calendaires font-elles les mêmes constats que les méthodes événementielles, confortant par cela la littérature empirique?

2.2.2 Méthodes calendaires:

Les méthodes calendaires retenues à savoir la méthode des rendements anormaux calendaires moyens (CTAR) et le modèle de Fama-French révèlent au même titre que les méthodes événementielles la sous-performance boursière des entreprises étudiées, néanmoins à proportion inférieure.

Sur 60 mois de cotation, le rendement CTAR mensuel moyen est de (-0.99%) pour le benchmark marché, (-1.31%) pour le benchmark taille et (-0.88%) pour le benchmark taille/book to market.

L'évaluation de la performance boursière quinquennale des entreprises étudiées par le modèle de Fama-French révèle une sous-performance controversée en raison d'un t de student statistiquement non significatif au seuil de 10%, excepté pour la période triennale marquée par une sous-performance de (-0,8%). La sous-performance enregistrée sur 12 mois de cotation (-0,3%) a plus que doublé l'année suivante avec (-0,8%), et stagné la troisième année pour baisser à nouveau à la quatrième (-0,55%) et cinquième année de cotation (-0,6%). Le coefficient de volatilité de ces entreprises (le bêta) est significativement inférieur à 1 au seuil de 1% sur les différentes périodes étudiées. Les coefficients S et H sont proches de 0, ainsi ces entreprises sont généralement de grande taille avec un ratio BTM élevé. Par ailleurs, le signe négatif du coefficient S montre que la taille des entreprises étudiées est corrélée négativement avec les rendements des titres. Les coefficients H sont corrélés positivement à ces derniers. Ces conclusions sont à prendre avec précaution car statistiquement peu significatives.

Pour y remédier, le modèle Fama-French est appliqué sur les différents portefeuilles Taille/BTM. Cependant, les coefficients H et S ne sont pas significatifs. Ainsi, aucune conclusion sérieuse ne peut être tirée sur l'effet de la taille et du BTM. Le bêta du prix du risque est significatif et corrélé positivement à la performance intrinsèque des entreprises étudiées et négativement à leur performance anormale.

Par ailleurs, le modèle multifactoriel de Fama-French remplit les conditions économétriques de normalité, d'homoscédasticité et d'asymétrie de distribution, et est donc applicable au cas de la bourse de Casablanca.

Conclusion

Les méthodes événementielles d'évaluation de la performance boursière montrent que les entreprises marocaines introduites sur la période 2005-2011 enregistrent à court terme une surperformance boursière en cas de prise en compte de la sous-évaluation de l'introduction et une sous-performance dans le cas contraire. Celle-ci se confirme davantage à long terme au point de dépasser la moyenne africaine, européenne et asiatique relevée par les études recensées.

Les méthodes calendaires relèvent une évolution de la performance boursière similaire aux méthodes événementielles, néanmoins à proportion inférieure.

Les méthodes événementielles à côté de la méthode calendaire CTAR s'accordent à court terme que l'indice du marché présente la sous-performance la plus élevée, suivi du benchmark taille/BTM et Taille. Cependant, à partir de 36 mois de cotation, le benchmark taille apporte une évaluation supérieure à celle du benchmark taille/BTM, confortant ainsi l'étude de Gompers et Lerner.

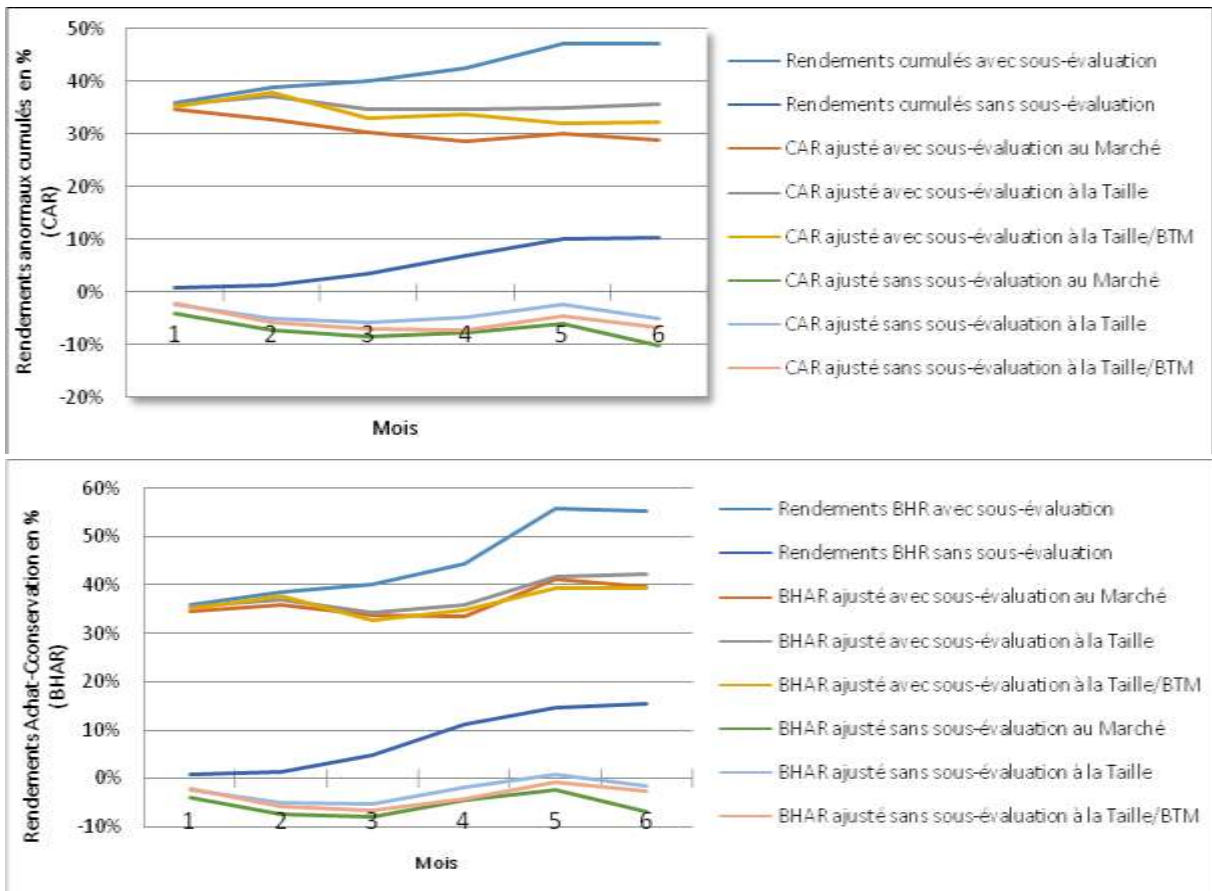
Les méthodes événementielles, à côté de la méthode CTAR reconnaissent l'effet positif de la taille et négatif du BTM sur la performance boursière.

Le modèle multifactoriel de Fama-French ne permet pas de tirer de conclusions à cet égard en raison des coefficients S et H non significatifs.

En somme, il s'avère intéressant à court terme d'investir dans les entreprises nouvellement introduites en bourse, et à long terme dans des entreprises qui leur sont comparables essentiellement en terme de taille, puis de taille/BTM et enfin dans un portefeuille imitant l'indice du marché.

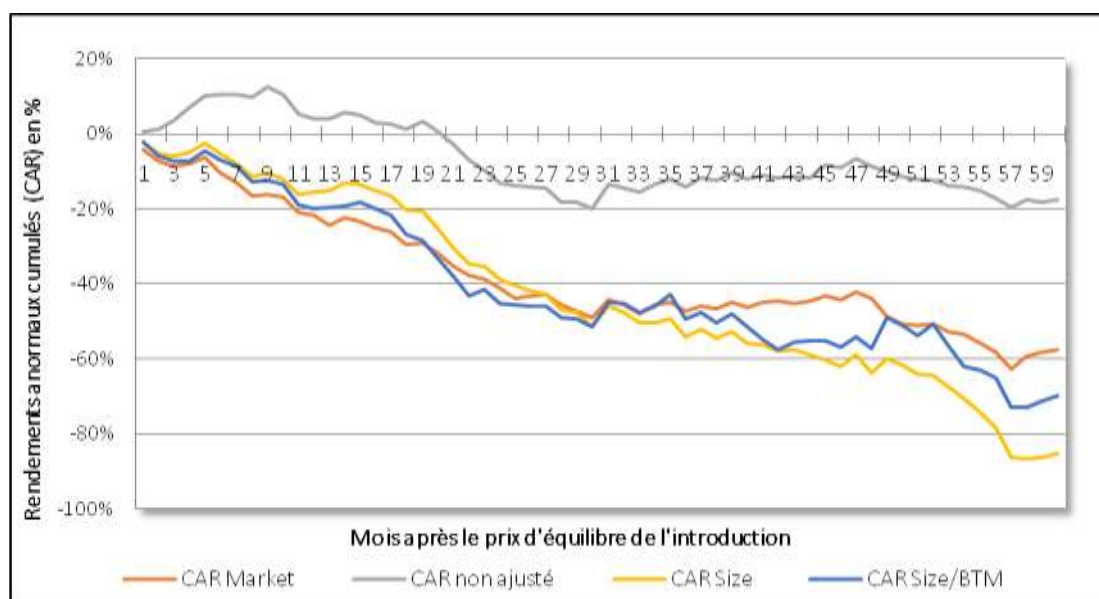
ANNEXES

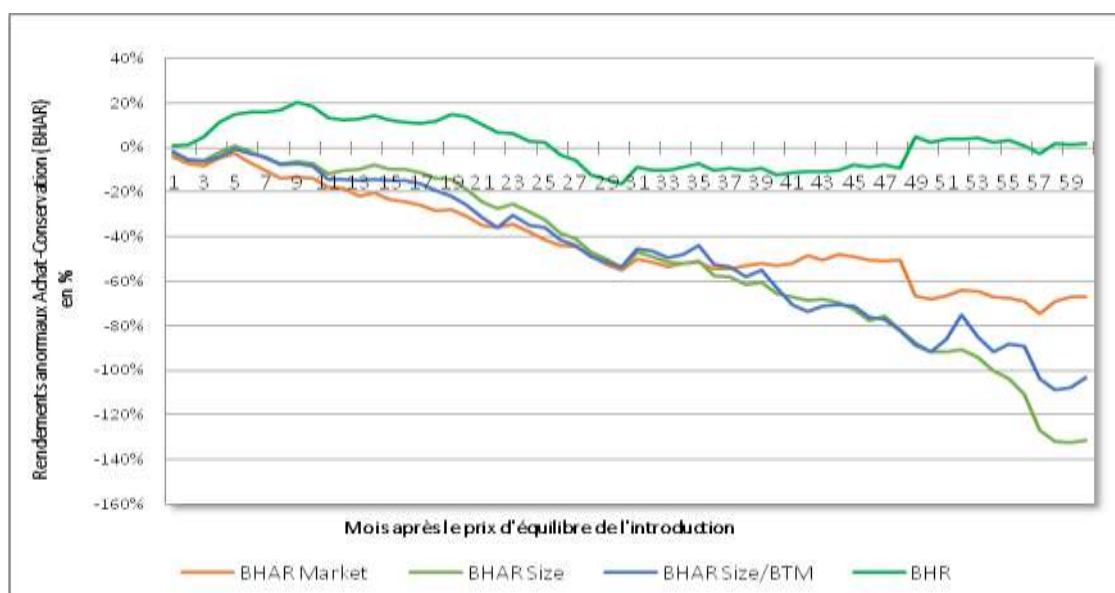
ANNEXE 1: Evolution des rendements CAR et BHAR à court terme



Source : établi par nos soins à partir de nos résultats de calculs

ANNEXE 2: Evolution des rendements CAR et BHAR à long terme





ANNEXE 3: Performance boursière enregistrée à long terme sur les bourses de 34 pays

Pays	Auteurs	Période d'étude	Taille de l'échantillon	Fenêtre d'étude	Méthodologie	Performance à long terme
Afrique du Sud	Page, Reyneke (1997)	1980-1991	114	3 ans	ND	-50,60%
Allemagne	Jaskiewicz, González, Menéndez et Schiereck (2005)	1990-2000	153	3 ans	BHAR	-32,80%
	Schmidt <i>et al.</i> (1988)	1984-1985	32	1 an	BHAR	-10,22%
	Uhlir (1989)	1977-1986	70	15 mois	BHAR	-11,88%
	Wittleder (1989)	1961-1987	67	1 an	CAR	-3,95%
	Ehrhardt (1997)	1960-1990	160	3 ans	BHAR	-5,20%
	Hannson et Ljungqvist (1992)	1978-1991	162	20 mois	CAR	-1,94%
	Ljungqvist (1997)	1970- 1993	145	3 ans	BHAR	-12,11%
	Sapusek (1998)	1983-1993	142	3 ans	CAR	-20,00%
	Stehle <i>et al.</i> (2000)	1960- 1992	187	3 ans	BHAR	-5,04%
Australie	Lee, <i>et al.</i> (1996)	1976-1989	266	3 ans	ND	-51,60%
Autriche	Aussenegg (2006)	1984-1993	57	3 ans	BHAR	-47,42%
		1984-1996	51	5 ans	BHAR	-73,95%
Brésil	Leal (1998)	1976-1992	57	3 ans	ND	-59,80%
	Aggarwal, Leal et Hernandez (1993)	1980-1990	62	3 ans	ND	-47,00%
Canada	Shaw (1971)	1956-1963	105	5 ans	ND	-32,30%
	Kooli , Suret (2001)	1991-1998	445	5 ans	CAR BHAR	-20,65% -26,50%
Chine	Chan, Wei et Wang (2001)	1993-1998	570	3 ans	CAR	24,90%

	Chen, Firth et Kim (2000)	1992-1995	342	3 ans	BHAR	Actions A -21,2% , Actions B -41,65%
Chili	Aggarwal, Leal et Hernandez (1993)	1982-1990	28	3 ans	ND	-23,70%
Corée	Kim, Krinsky et Lee (1995)	1985-1989	169	3 ans	ND	91,60%
	Lim and Lee (1995)	1980-1994	331	3 ans	CAR	-11,53%
	Choi and Huh (2000)	1992-1996	107	3 ans	CAR	-0,54%
	Choi (2000)	1992-1998	141	3 ans	CAR BHAR	7,71% 2,94%
	Lee and Yi (2003)	1997-2000	39	3 ans	CAR WR	-21,31% 1,80%
	Kim and Jung (2010)	2001-2005	432	3 ans	CAR BHAR	-30,81% -90,60%
Danemark	Jakobsen et Sorensen (2000)	1984-1992	76	5 ans	CAR BHAR	-25,90% -26,60%
	Álvarez, González (2005)	1987-1997	56	3 ans	BHAR	-14,16%
Espagne	Jaskiewicz, González, Menéndez et Schiereck (2005)	1990-2000	43	3 ans	BHAR	-38,00%
	Simon (1989)	1926-1933	35	5 ans	ND	-39,00%
Etats-Unis	Aggarwal, Rivoli (1990)	1977- 1987	1598	1 an	ND	-13,70%
	Ritter (1991)	1975-1984	1512	3 ans	CAR	-29,10%
	Cusatis, Miles et Woolridge (1993)	1965-1988	146	3 ans	ND	33,60%
	Loughran (1993)	1967-1987	3656	6 ans	ND	-33,30%
	Loughran, Ritter (1995)	1970-1990	4753	5 ans 3 ans	BHAR	-50,70% -26,90%
	Brav, Gompers (1997)	1972-1992	934	5 ans	ND	-43,40%
	Finlande	Keloharju (1993)	1984-1989	79	3 ans	BHAR
France	Leleux , Muzyka (1997)	1987-1991	56	3 ans	CAR	-30,30%
	Derrien, Womack (2003)	1992-1998	264	2 ans	ND	-6,30%
	Sentis (2001)	1991-1995	79	3 ans	ND	1,40%
	Brounen, Eichholtz (2002)	1984-1999	17	1 an	CAR	-12,62%
	Chahine (2004)	1996-1998	168	2 ans	BHAR	-9,94%
Grèce	Gounopoulos, Thomadaki et Nounis (2003)	1994-2002	254	1 an	AR	-31,43%
	Kasimati, Dawson (sd)	1999-2004	87	3 ans	AR	-6,40%
Hong Kong	McGuinness (1993)	1980-1990	72	2 ans	ND	-18,30%
Italie	Giudici, Paleari (2001)	1985-1997	110	3 ans	BHAR	-23,01%
	Arosio, Giudici et Paleari (2001)	1985-1996	97	3 ans	BHAR	-11,53%
Japon	Cai, Wei (1997)	1971-1990	172	3 ans	ND	-27,00%

Malaisie	Jelic, Saadouni et Briston (2001)	1980-1995	182	3 ans	ND	21,98%
	Paudyal, <i>et al.</i> (1998)	1984-1995	95	3 ans	ND	0,00%
Mexique	Hensler, Herrera et Lockwood (2000)	1987-1993	68	ND	ND	-21,00%
Nigéria	Ikoku (2000)	1989-1993	66	ND	ND	-18,00%
Nouvelle-Zélande	Firth (1997)	1979-1987	143	ND	ND	-14,00%
Pays -bas	Van Frederikslut, van der Geest (2001)	1985-1998	106	3 ans	ND	-10,00%
Philippines	Sullivent, Unite (2001)	1987-1997	104	ND	ND	-5,44%
Pologne	Jelic, Briston (1999)	1991-1999	19	3 ans	CAR	-66,80%
	Aussenegg (1997)	1991-1996	57	3 ans	BHAR	-50,93%
	Aussenegg (2000)	1991-1997	45	1 an	BHAR	-20,10%
Portugal	Duque, Almeida (2000)	1992-1998	21	1 an	BHAR	-36,53%
					CAR	-2,80%
Royaume -Uni	Brounen, Eichholtz (2002)	1984-1999	54	1 an	CAR	-4,53%
	Khurshed <i>et al.</i> (1999)	1991-1995	240	3 ans	BHAR	-5,83%
	Leleux , Muzyka (1997)	1987-1991	22	3 ans	BHAR	-17,81%
	Levis (1993)	1980-1988	712	3 ans	CAR	-21,80%
Singapour	Hin, Mahmood (1993)	1976-1984	45	3 ans	CAR	-8,31%
	Lee, Taylor et Walter (1996)	1973-1992	132	3 ans	ND	-9,20%
Suède					ND	1,1% à 7,84%
	Fredrick, Otto (2006)	1990-2002	143	3 ans	CAR	-21,35%
	Brounen and Eichholtz (2002)	1984-1999	13	1 an	BHAR	-38,06%
	Loughran <i>et al.</i> (1994)	1980-1990	162	3 ans	CAR	18,89%
Suisse					BHAR	22,16%
					CAR	1,20%
	Drobetz, Kammermann et Wälchli (2005)	1983-2000	109	3 ans		-7,45%
					CAR	-31,15%
						-101,33%
						-1,69%
	Kunz, Aggarwal (1994)	1983-1989	42	3 ans	BHAR	-26,17%
						-173,46%
Taiwan	Chen, Pan (1998)	1992-1994	71	ND	AR	-6,10%
Thaïlande	Allen <i>et al.</i> (1999)	1985-1992	150	3 ans	ND	-7,22%
Tunisie	Cherrak, Sahut et Rajhi (2004)	1995-2002	26	3 ans	ND	10,00%
Turquie					CAR	-45,07%
	Kiyamaz (1998)	1990-1995	138	3 ans	ND	44,10%
	Ozden (2001)	1990-1997	134	3 ans	CAR	-63,03%

NOTES

¹ ALAMI TALBI L.F-Z., « Les entreprises introduites en bourse sont-elles correctement évaluées ? », *Revue Banque & Stratégie*, N°294, Juillet-Août, 2011, pp. 35-37.

² MICHAEL J., PAGE REYNEKE I., «The timing and subsequent performance if Initial Public Offerings (IPOs) on the Johannesburg Stock Exchange », *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol.24, Issue 9-10, October/December 1997, pp.1401-1420.

³ CHERRAK, J-M., SAHUT M, et RAJHI T., « Efficience du marché des offres publiques initiales tunisiennes », *Working Paper*, 2ème version, mars 2004, pp. 8-10.

⁴ Le ratio BTM s'apprête à plusieurs lectures. Fama et French le considèrent un indicateur du risque s'il augmente concomitamment aux rendements. Il présente pour les analystes financiers un indicateur d'achat, si le marché sous-évalue le titre (BTM>1) et indicateur de vente dans le cas contraire. Par ailleurs, Fama-French considèrent que les titres à BTM élevé sont à prix bas car sensibles à une vulnérabilité ou une détresse.

⁵ Afin d'actualiser la performance boursière est choisi le taux des bons de Trésor de 10 ans qui s'élève à 4,74%.

⁶ Le retour d'investissement est calculé ainsi: (dernier cours du 6^{ème} ou 48^{ème} mois – prix de souscription ou du 31^{ème} jour de cotation)/ prix de souscription ou du 31^{ème} jour de cotation.

Bibliographie

ALAMI TALBI L.F-Z., « Les entreprises introduites en bourse sont-elles correctement évaluées ? », *Revue Banque & Stratégie*, N°294, Juillet-Août, 2011, pp. 35-37.

BARBER B.M., LYON J.D., « Detecting abnormal operating performance: the empirical power and specification of test statistics », *Journal of Financial Economics*, N°41, 1996, pp.359-399.

BARBER B.M., LYON J.D., « Detecting long-run abnormal stock returns: The empirical power and specification of test statistics », *The Journal of Finance*, N° 43, 1997, pp.341-372.

BARBER B.M., LYON J.D., et TSAI C-L., « Improved Methods for Tests of Long-Run Abnormal Stock Returns », *The Journal of Finance*, VOL. LIV, N° 1, February, 1999, pp. 165-201.

BARBERIS N., SHLEIFER A. et VISHNY R., « A model of investor sentiment », *Journal of Financial Economics*, N°49, 1998, pp.307-343.

BRAV A, GECZY C., GOMPERS P.A., « Is the abnormal return following equity issuances anomalous? » *Journal of Financial Economics*, N°56, 2000, pp. 209-249.

BRAV A., GOMPERS P.A., « Myth or Reality? The Long-Run Underperformance of Initial Public Offerings: Evidence from Venture and Non venture Capital-Backed Companies », *The Journal of Finance*, Vol. 52, N° 5, December 1997, pp. 1791-1821.

CHERRAK, J-M., SAHUT M, et RAJHI T., « Efficience du marché des offres publiques initiales tunisiennes », *Working Paper*, 2ème version, mars 2004, pp. 8-10.

ECKBO B.E., MASULIS R.W., et NORLI O., « Seasoned public offerings: resolution of new issues puzzle », *Journal of Financial Economics*, N°56, 2000, pp. 251-291.

ECKBO B.E., NORLI O., « Liquidity risk, leverage and long-run IPO returns », *The Journal of Corporate Finance*, N°11 2005, pp. 1-35.

FAMA E.F., « Market efficiency, long term returns, and behavioral finance », *Journal of Financial Economics*, N° 49, 1998, pp. 283-306.

FAMA E.F., FRENCH K.R., « Permanent and temporary components of stock prices », *The Journal of Political Economy*, Vol. 96, N°2, April, 1988, pp.246-273.

FAMA E.F., FRENCH K.R., « Size and Book to Market Factors in Earnings and Returns », *The Journal of Finance*, Vol. 50, N°1, 1995, pp.131-155.

GOMPERS PA., LERNER J., « The really long-run performance of initial public offerings: the pre-NASDAQ evidence », *The Journal of Finance*, Vol. 58, N° 4 August, 2003, pp. 1355-1392.

MICHAEL J., PAGE REYNEKE I., «The timing and subsequent performance if Initial Public Offerings (IPOs) on the Johannesburg Stock Exchange », *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol.24, Issue 9-10, October/December 1997, pp.1401-1420.