

**Soutien Des Cours Et Sous-Evaluation  
Des Introductions Sur Le Nouveau  
Marche**

Samy Ben Naceur and Samir Ghazouani

**Working Paper0320**

# **SOUTIEN DES COURS ET SOUS-EVALUATION DES INTRODUCTIONS SUR LE NOUVEAU MARCHÉ\***

Samy Ben Naceur and Samir Ghazouani\*

\*Une estimation de la moyenne des rendements selon une spécification Tobit a permis d'obtenir selon toute vraisemblance un coefficient estimé largement en deçà de la moyenne d'échantillonnage, mais conforte l'idée selon laquelle les titres introduits sur le Nouveau Marché sont sous-évalués et que la distribution des rentabilités à un jour puisse être symétrique.

## Abstract

Cet article a été consacré à l'étude du degré de sous-évaluation de 135 entreprises introduites sur le Nouveau Marché de la Bourse de Paris. Une analyse statistique préliminaire, à travers les coefficients d'aplatissement et d'asymétrie, indique la présence d'une politique de soutien des cours par les intermédiaires qui s'affaiblit progressivement à partir de la première semaine. Pour affiner l'analyse, nous avons découpé l'échantillon en 'introduction hot' et en 'introduction cold'. On observe que, contrairement à l'ensemble de l'échantillon, les rentabilités de l'échantillon 'cold' sont négatives et ont tendance à devenir d'autant plus négatives au fur et à mesure que la période de cotation s'allonge. En effet, les titres de l'échantillon 'cold' sont initialement soutenus par les intermédiaires qui cherchent à faire converger les rentabilités vers des valeurs positives. Toutefois, cette activité est limitée dans le temps et les rentabilités postérieures sont négatives.

Ibbotson (1975) a été le premier à mettre clairement en évidence l'idée selon laquelle les introductions en Bourse réalisent des rentabilités initiales positives à l'introduction. Les études, qui ont succédé aux Etats-Unis et dans d'autres pays du monde, ont montré que ces rentabilités initiales positives ne sont pas spécifiques aux Etats-Unis mais constituent un phénomène d'une envergure internationale. La plupart des études théoriques attribuent ces rentabilités initiales positives à une sous-évaluation telles que celles de Baron (1982), Rock (1986), Allen et Faulhaber (1989), Grinblatt et Hwang (1989), Welch (1989), Tinic (1988), etc.

Les premières explications théoriques justifiant l'hypothèse de sous-évaluation ont été l'œuvre de Baron (1982) et de Rock (1986). Dans le modèle de Baron (1982), la sous-évaluation des titres des entreprises introduites est attribuée à l'asymétrie informationnelle entre la banque d'investissement et l'entreprise à introduire. La sous-évaluation découlerait, selon Rock (1986), de l'asymétrie informationnelle entre un groupe d'investisseurs informés et un groupe d'investisseurs non informés. Des travaux plus récents sur la sous-évaluation des titres des sociétés nouvellement introduites en Bourse tels que ceux de Allen et Faulhaber (1989), et de Grinblatt et Hwang (1989), suggèrent que la sous-évaluation produise un signal instructif sur la valeur intrinsèque de la firme qui s'introduit. D'autres explications, moins formalisées sur le plan théorique, ont été formulées dans la littérature financière pour expliquer le niveau de sous-évaluation

Toutefois, d'autres chercheurs rejettent l'hypothèse de la sous-évaluation et soutiennent que les rentabilités initiales positives sont attribuées à des erreurs d'évaluation sur le prix d'introduction ou à des bulles spéculatives (Aggarwal et Rivoli (1990) et Ritter (1991)). Ruud (1993) rejette l'hypothèse de sous-évaluation en arguant que les titres sont correctement évalués et que ces rentabilités initiales positives sont la conséquence d'une politique de soutien des cours par les banques d'investissement. Pour ce faire, elle examine les rentabilités initiales de 463 entreprises introduites sur la Bourse de New-York entre 1982 et 1983. Elle a constaté, à partir de cet échantillon, que 25% des introductions ont une rentabilité initiale nulle et que la distribution des rentabilités présente un coefficient d'asymétrie positif (asymétrie à droite). De surcroît, 69% de ces introductions à rentabilité initiale nulle ont enregistré des rentabilités nulles ou négatives sur les quatre premières semaines de cotation. Rudd (1993) explique un tel résultat par le soutien apporté par les intermédiaires aux titres à faible rentabilité initiale.

Nous présenterons, tout d'abord, le cadre théorique et les hypothèses à tester (I). Nous décrirons ensuite la méthodologie de recherche (II). Enfin, nous commenterons les résultats de l'étude menée sur le Nouveau Marché (III).

## **I. Cadre théorique et hypothèses à tester**

La stabilisation des cours est considérée par la littérature financière comme étant un complément à la sous-évaluation. Les raisons permettant de maintenir les premiers prix post-introduction à hauteur du prix d'introduction ou au-dessus sont les mêmes que celles expliquant la fixation du prix d'introduction en deçà du premier prix de cotation.

Aux Etats-Unis, si le premier prix coté est inférieur au prix d'offre, ou s'il apparaît que l'intermédiaire rencontre des problèmes pour écouler les titres, les investisseurs qui auraient placé des indications d'intérêt révocables devraient s'abstenir d'acheter les actions à l'introduction et se rabattre plutôt sur le marché secondaire. Il est donc normal que les intermédiaires achètent des titres dont le premier cours de cotation passerait en dessous du prix d'introduction. En France, ce cas de figure n'est pas envisageable, car la Société du Nouveau Marché fixe le pourcentage de couverture requis et la période durant laquelle les fonds destinés à la souscription doivent rester bloqués. Elle peut également exiger que les intermédiaires dépositaires des ordres versent ces fonds à un établissement de crédit qu'elle désigne. Enfin, elle fixe la durée minimale du dépôt ou du blocage des fonds.

Smith (1986) s'intéresse au soutien des cours en l'associant à la réputation des intermédiaires. En effet, si l'intermédiaire adopte une politique de rachat des titres sous-évalués à l'introduction, il pourrait crédibiliser les introductions qu'il réaliserait dans le futur. Ce mécanisme d'assurance serait particulièrement important pour des investisseurs non informés qui souffrent de la malédiction du vainqueur (ils seraient les plus susceptibles de recevoir des titres d'introduction sur-évalués). Cette hypothèse, justifiant la présence d'un soutien des cours de la part des intermédiaires, pourrait être retenue dans le cas du Nouveau Marché.

Tinic (1988), pour sa part, explique le soutien des cours comme étant un moyen pour minimiser la responsabilité légale des intermédiaires en cas de sur-évaluation des cours. En effet, la loi de 1933 sur les titres introduits en bourse aux Etats-Unis prévoit la possibilité de poursuites judiciaires des intermédiaires qui sur-évaluent délibérément les titres à l'introduction. Cette hypothèse ne peut être retenue du fait qu'une loi similaire n'existe pas dans la législation boursière française.

Par ailleurs, le soutien des cours par les intermédiaires peut prévenir les mouvements cumulatifs. Ainsi, Welch (1992) montre que les investisseurs potentiels utilisent leur connaissance sur la volonté des autres investisseurs à acheter pour décider d'acheter ou non des titres à l'introduction. Si les ventes se font de façon séquentielle, et si au départ un bon nombre d'investisseurs refuse d'acheter, cela devrait inciter les investisseurs détenant des informations favorables à s'abstenir d'acheter. Ainsi, une introduction en bourse peut échouer même si les titres sont correctement évalués. Pour éviter l'apparition d'un désintérêt du titre à l'introduction, l'intermédiaire soutient le cours des titres pendant les premiers jours de cotation, ou bien veille à ce que les titres soient suffisamment sous-évalués. Cette éventualité n'est pas envisageable sur le Nouveau Marché, car un investisseur ne peut se rétracter après avoir lancé un ordre d'achat (sa position est couverte par un blocage des fonds).

En résumé, seule l'hypothèse d'assurance pourrait justifier le recours par les intermédiaires au soutien des cours lors de l'introduction de sociétés sur le Nouveau Marché.

## **II. Méthodologie de recherche**

Cette section sera consacrée d'une part à la présentation des outils statistiques destinés à tester l'existence d'une politique de soutien des cours, et d'autre part à proposer une modélisation économétrique permettant de déterminer le degré de sous-évaluation dans le cadre d'une politique de soutien des cours.

### ***II.1. Les coefficients d'asymétrie et d'aplatissement***

prendre deux formes différentes: (1) l'intermédiaire fait varier le prix de manière permanente en réduisant l'offre de titres sur le marché et (2) l'intermédiaire peut faire croître le cours occasionnellement en achetant des titres et en les revendant ultérieurement. En pratique, il n'est guère possible de déceler directement ces activités de soutien. Il est donc nécessaire de recourir à une analyse statistique. Cette analyse permettra de nous assurer si les rentabilités initiales positives constatées sur les titres nouvellement introduits sur le Nouveau Marché correspondent à une sous-évaluation délibérée ou bien qu'elles sont la conséquence d'un soutien des cours par les

intermédiaires. En effet, si la sous-évaluation des cours est délibérée, la distribution des rentabilités initiales prendrait approximativement la forme d'une distribution normale avec le pic de la distribution centré sur une rentabilité initiale supérieure à zéro. Ruud (1993) constate qu'une faible proportion des titres ont un premier prix coté très en-deçà de leur prix d'émission. Au lieu de former une courbe en cloche avec une moyenne positive, la distribution des rentabilités à un jour présente un pic autour de zéro et la portion négative de la distribution est significativement réduite. Le soutien des cours par les intermédiaires fournit une explication plausible à l'asymétrie positive de la distribution des rentabilités initiales. L'objectif d'un tel soutien des titres serait de réduire le nombre de rentabilités initiales négatives par rapport à ce qu'elles devraient être. Si les intermédiaires soutiennent activement les titres pendant les premiers jours de cotation, des observations qui auraient dû être constatées dans la partie négative de la distribution sont ramenées à une rentabilité nulle ou faiblement négative. Statiquement, il est dit que la distribution est censurée.

Afin de vérifier s'il existe un soutien des cours par les intermédiaires, nous allons utiliser deux indicateurs statistiques : le coefficient d'asymétrie et le coefficient d'aplatissement. Le calcul du coefficient d'asymétrie permet de détecter si la distribution est, par rapport à la moyenne, plus étalée à gauche ou à droite ou si, au contraire, les observations sont également réparties de part et d'autre de la moyenne. L'asymétrie est caractérisée par le fait que la médiane et la moyenne de la distribution ne sont plus confondues, mais qu'elles se positionnent différemment selon que la distribution est plus étalée vers la gauche (moyenne inférieure à la médiane) ou plus étalée vers la droite (moyenne supérieure à la médiane). Il existe plusieurs indicateurs d'asymétrie tels que le coefficient d'asymétrie de Pearson ou celui de Fisher qui sont les deux indicateurs d'asymétrie les plus utilisés en statistique. Le coefficient d'asymétrie de Pearson compare les positions respectives du mode et de la moyenne en prenant en considération la dispersion<sup>1</sup>. Il s'écrit comme suit :

$$AS_1 = \frac{3(\bar{X} - Mode)}{s} \quad (1)$$

$\bar{X}$  et  $\sigma$  étant, respectivement, la moyenne et l'écart type de la distribution. Lorsque le coefficient d'asymétrie  $AS_1$  est nul, la distribution est symétrique. La distribution présente une asymétrie positive ou bien négative selon que le coefficient d'asymétrie  $AS_1$  est positif ou négatif. Par ailleurs, le coefficient d'asymétrie de Fisher est déterminé à partir des moments et fondé sur un résultat théorique selon lequel les moments centrés d'ordre impair sont toujours nuls pour les distributions symétriques. Il est défini comme suit :

$$AS_2 = \frac{m_3}{\sigma^3} \quad (2)$$

où  $m_3$  indique le moment centré d'ordre 3 de la distribution. Une distribution est considérée comme symétrique lorsque le coefficient d'asymétrie  $AS_2$  correspondant est nul. Si le moment centré d'ordre 3  $m_3$ , la distribution sera asymétrique avec un étalement à droite. Dans le cas contraire, on aura une distribution asymétrique avec un étalement vers la gauche.

Par ailleurs, une distribution statistique peut être plus ou moins aplatie selon qu'il y aurait ou non une forte concentration des observations autour des valeurs centrales de la distribution. La distribution peut être considérée comme normale (mésokurtique), fortement aplatie ou plate (platykurtique), ou bien faiblement aplatie ou aiguë (leptokurtique). Le coefficient d'aplatissement de Fisher est déterminé à partir du moment centré d'ordre 4  $m_4$  de la façon suivante:

$$AP = \frac{m_4}{s^4} - 3 \quad (3)$$

Pour une distribution normale, le coefficient d'aplatissement doit s'annuler. Lorsqu'il est négatif, la distribution est platykurtique. La distribution est, au contraire, leptokurtique dans le cas où ce coefficient serait positif.

---

<sup>1</sup> En fait, l'écart type  $\sigma$  est introduit afin de normaliser le coefficient d'asymétrie, ainsi défini, et éviter d'éventuels problèmes de sensibilité à l'unité de mesure.

L'analyse statistique sera menée tout d'abord sur l'ensemble de l'échantillon. Ensuite, l'échantillon sera décomposé en deux sous-échantillons: les introductions 'hot' et les introductions 'cold'. La dernière catégorie correspond au tiers de l'échantillon ayant réalisé les rentabilités les plus faibles sur les quatre premières semaines de cotation conformément à Arosio et al. (2000). Cette décomposition se justifie d'autant plus que l'activité de soutien devrait se manifester au sein du sous-échantillon relatif aux introductions 'hot'.

## II.2. Estimation du degré de sous-évaluation par une modélisation économétrique

Malgré les critiques adressées au recours au modèle Tobit, comme l'a fait Ruud (1993), cette méthode semble encore pertinente même en présence de rentabilités observées négatives<sup>2</sup>. En effet, l'estimation du rendement moyen selon une spécification Tobit s'inscrit dans le cadre d'un modèle censuré où la censure des observations signifie l'adoption d'une hypothèse, certes restrictive, selon laquelle les rendements observés négatifs sont supposés nuls. La spécification retenue est définie de la manière suivante :

$$r_i = \begin{cases} r_i^* = \mu + \varepsilon_i & \text{si } r_i^* > 0 \\ 0 & \text{si } r_i^* \leq 0 \end{cases} \quad (4)$$

$r_i$  et  $r_i^*$  indiquent, respectivement, la rentabilité observée dans l'échantillon et la vraie rentabilité.  $\mu$  est le paramètre de la distribution à estimer par la méthode de vraisemblance à partir de l'ensemble des rentabilités observées. Les termes d'erreur  $\varepsilon_i$  suivent la loi normale  $N(0, \sigma^2)$ . Ainsi, cette structure suppose que la vraie rentabilité  $r_i^*$  d'une action  $i$  est distribuée selon une loi normale de moyenne  $\mu$  et de variance  $\sigma^2$ . Si la rentabilité initiale est positive, il n'y a pas eu de soutien à l'introduction et les transactions se font au véritable prix de marché. En revanche et en cas de rentabilité négative (supposée nulle aux fins de l'estimation), une intervention de stabilisation des cours se produit.

## III. Présentation et analyse des résultats

Nous décrivons tout d'abord l'échantillon de l'étude (1). Nous analyserons ensuite les rentabilités des titres nouvellement introduits sur le Nouveau Marché sur les quatre premières semaines de cotation (2). Enfin, nous estimerons le degré de sous-évaluation moyen à partir d'un modèle Tobit (3).

### III.1. Echantillon de l'étude

Les informations constituant l'échantillon de l'étude ont été collectées auprès de la Société du Nouveau Marché (Prospectus d'introduction et données boursières et comptables sur les sociétés introduites sur le Nouveau Marché), de la Commission d'Opérations Boursières (Prospectus non disponibles sur le site internet du Nouveau Marché) et des sociétés cotées elle-mêmes (pour des informations complémentaires).

L'échantillon de l'étude couvre la période [1996-2000]. Il comprend 135 entreprises, soit 86 per cent de l'ensemble des introductions réalisées durant la période retenue. Les entreprises qui ont été exclues sont celles qui appartiennent au secteur financier (le comportement et la structure financière est très différente de celle des autres secteurs) et celles qui ont été transférées d'un autre marché<sup>3</sup> (aucune cession de titres, ni augmentation du capital).

### III.2. Analyse des rentabilités des titres introduits sur le Nouveau Marché

La figure n°1 présente la distribution en coupe des rentabilités à un jour, une semaine, deux semaines, trois semaines et quatre semaines après l'introduction<sup>4</sup>. On remarque que les rentabilités nulles sont les plus fréquentes notamment lors du premier jour de cotation. Par ailleurs, la distribution de ces rentabilités est étalée vers la droite indiquant des rentabilités positives assez fréquentes dans

2 Voir à ce sujet les arguments avancés par Chung et al. (2000).

3 Le transfert se fait généralement du Marché Libre et exceptionnellement du Second Marché au Nouveau Marché.

4 Nous avons utilisé pour le calcul des rentabilités de 1 à 4 semaines des rentabilités ajustées au marché pour tenir compte de la phase haussière ou baissière du marché selon la formule  $r_{i,t} = \log \frac{P_t}{P_0} - \log(I_t - I_0)$  où  $P$  et  $I$  indiquent, respectivement, le prix de l'action et l'indice du Nouveau Marché.

l'échantillon, mais avec une tendance à la baisse notamment à partir de la première semaine de cotation. De plus, une asymétrie positive est remarquable dès le premier jour de cotation.

Le tableau 1 présente des statistiques descriptives relatives à chacune de ces distributions. Dans le cas d'une distribution symétrique, la moyenne et la médiane sont confondues. Les trois premières colonnes indiquent un écart positif entre la moyenne et la médiane signifiant la présence d'une distribution asymétrique étalée à droite. Cette différence a tendance à décroître à partir de la troisième semaine de cotation. La rentabilité minimale passe de -29per cent lors du premier jour de cotation à -32per cent après une semaine de cotation alors que la rentabilité maximale ne croît que de 1per cent sur la même période en passant de 123per cent à 124per cent. Les observations maximales sont similaires pour chaque distribution, puisqu'il n'existe par hypothèse aucun soutien des cours. La baisse de la rentabilité pour l'observation minimale cadre parfaitement avec le tarissement progressif du soutien des cours à partir de la première semaine. L'influence initiale et la baisse progressive du soutien des cours est davantage illustrée par les coefficients d'asymétrie et d'aplatissement.

Le coefficient d'asymétrie est positif, mais baisse graduellement à partir de la première semaine de cotation. Ce cas de figure survient lorsque le soutien des cours empêche la partie gauche de la distribution d'être entièrement observée. L'asymétrie positive diminue lorsque le soutien des cours disparaît graduellement. La censure opérée par le soutien des cours par les intermédiaires devraient être à l'origine d'une concentration de rentabilités nulles. Le coefficient d'aplatissement des distributions de rentabilité nous aidera à mieux décrire dans quelle mesure la distribution est plate ou élancée. La distribution des rentabilités est leptokurtique le 1<sup>er</sup> jour, puis elle devient platykurtique à partir de la première jusqu'à la quatrième semaine. Un coefficient d'aplatissement élevé qui décroît au fur et à mesure que la période d'observation s'allonge indique que les intermédiaires ont pu intervenir au début pour soutenir le cours des titres et se rétracter progressivement à mesure que la durée de cotation s'allonge.

Le tableau 2 indique, contrairement à l'ensemble de l'échantillon, que les rentabilités de l'échantillon 'cold' sont négatives et ont tendance à le devenir encore plus à mesure que la période de cotation s'allonge. La rentabilité initiale maximale décline également dans le temps de telle sorte que les rentabilités des 45 titres introduits en bourse deviennent négatives. Ce résultat est cohérent avec l'hypothèse du soutien des cours, dont l'effet s'amenuise dans le temps (Aggarwal (2000)). Les titres inclus dans l'échantillon 'cold' sont initialement soutenus par les intermédiaires qui s'évertuent à faire tendre les rentabilités vers des valeurs positives. Toutefois, cette activité est limitée dans le temps et les rentabilités postérieures sont négatives.

### ***III.3. Estimation de la sous-évaluation moyenne par le modèle économétrique***

L'estimation de la moyenne d'échantillonnage par le maximum de vraisemblance fournit des résultats probants, puisque le coefficient estimé de cette moyenne est significatif et prend la valeur 8,43 per cent ( $\hat{t}=2,95$ ). Ce résultat confirme l'existence d'une sous-évaluation des titres à l'introduction de 8,43per cent. Cette valeur est inférieure à la moyenne empirique de 14,92per cent, mais se situe légèrement au dessus de la médiane (7,86per cent) laissant entendre que la distribution des rendements pourrait être symétrique lorsqu'on suppose que cette distribution est censurée à gauche du point zéro.

## **IV. Conclusion**

Nous avons étudié dans cet article le degré de sous-évaluation de 135 titres introduits sur le Nouveau Marché de la Bourse de Paris dans le cadre d'une politique de soutien des cours par les intermédiaires.

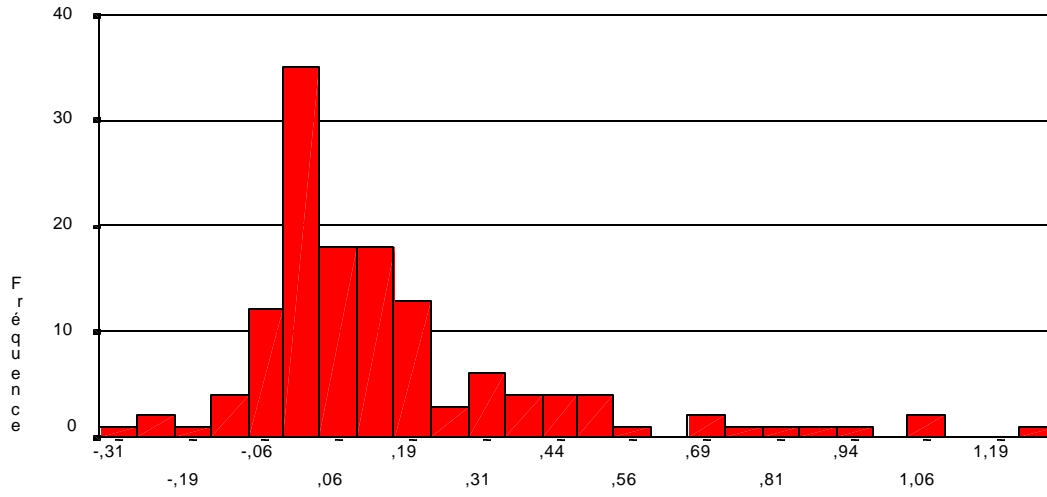
Une analyse statistique préliminaire, à travers les coefficients d'aplatissement et d'asymétrie, indique la présence d'une politique de soutien des cours par les intermédiaires, qui s'affaiblit progressivement à partir de la première semaine. Pour affiner l'analyse, nous avons découpé l'échantillon en 'introduction hot' et en 'introduction cold'. On observe, que contrairement à l'ensemble de l'échantillon, les rentabilités de l'échantillon 'cold' sont négatifs et ils ont tendance à le devenir davantage à mesure que la période de cotation s'allonge. En effet, les titres de l'échantillon 'cold' sont initialement soutenus par les intermédiaires qui cherchent à faire converger les rentabilités vers des valeurs positives. Toutefois, cette activité est limitée dans le temps et les rentabilités postérieures sont négatives.

## Références bibliographiques

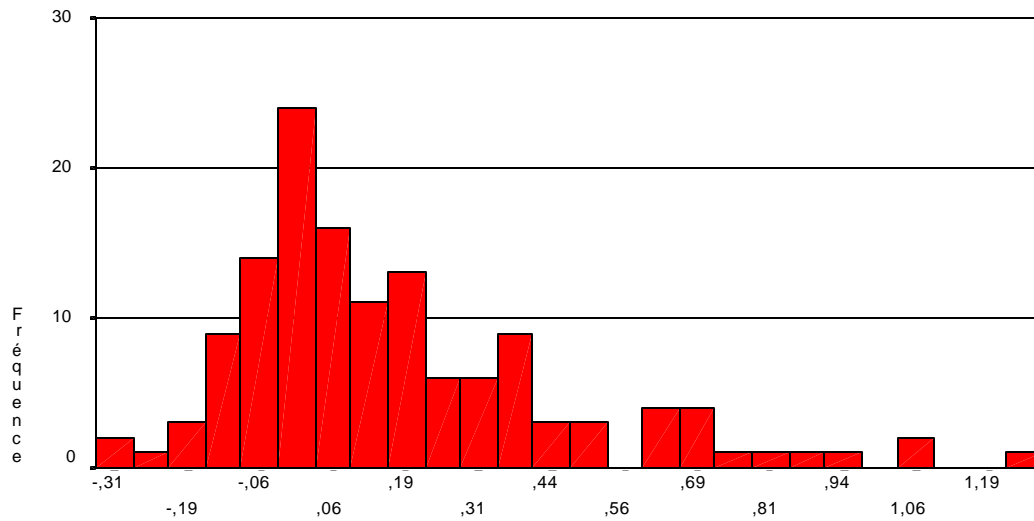
- Aggarwal R. 2000. 'Stabilization Activities by Underwriters After Initial Public Offerings' *Journal of Finance*, Vol.55: 1075-1103.
- Aggarwal R., Rivoli P. 1990. 'Fads in The Initial Public Offering', *Financial Management*, Vol.19: 45-57.
- Allen F., Faulhaber G. 1989. 'Signalling by Underpricing in the IPO Market', *Journal of Financial Economics*, Vol.23: 303-324.
- Arosio R., Giudici G., Paleari S. 2000. 'What Drives the Initial Market Performance of Italian IPOs', Working Paper, University of Milano.
- Baron D. 1982. 'A Model of the Demand for Investment Banking Advising and Distribution Services for New Issues', *The Journal of Finance*, Vol.37: 955-976.
- Chung R., Kryzanowski L., Rakita I. 2000. 'The Relationship Between Over Allotment Options, Underwriting Fees and Price Stabilization for Canadian IPOs', *Multinational Finance Journal*, Vol.4: 5-34.
- Grinblatt M., Hwang C. 1989. 'Signalling and the Pricing of New Issues', *The Journal of Finance*, Vol.44: 393-420.
- Ibbotson R.G. 1975. 'Price Performance of Common Stock New Issues', *Journal of Financial Economics*, Vol.2: 235-272.
- Kunz R., Aggarwal R. 1984. 'Why IPO are Underpriced: Evidence from Switzerland', *Journal of Banking and Finance*, Vol.18: 705-723.
- Prabhala N.R., Puri M. 1998. 'How Does Underwriter Price Support Affect IPOs?', Working Paper Series, Yale University.
- Prabhala N.R., Puri M. 1999. 'What Type of IPOs do Underwriters Support and Why? The Role of Price Support in the IPO Process', Research Paper N°1546R, Research Paper Series, Graduate School of Business, Stanford University.
- Ritter J.R. 1991. 'The Long-Run Performance of Initial Public Offerings', *Journal of Finance*, Vol.46: 3-27.
- Rock K. 1986 'Why New issues are Underpriced?' *Journal of Financial Economics*, Vol.15:187-212
- Ruud J. (1993). 'Underwriter Price Support and the IPO Underpricing Puzzle', *Journal of Financial Economics*, Vol.34: 135-151.
- Smith C. (1986). 'Investment Banking and the Capital Acquisition Process', *Journal of Financial Economics*, Vol.15: 3-29.
- Tinic S. 1988 'Anatomy of Initial Public Offerings of Common Stock' *The Journal of Finance*, Vol.43:789-822
- Welch I. (1989). 'Seasoned Offerings, Imitation Costs And The Underpricing Of Initial Public Offerings', *Journal of Finance*, Vol.44: 421-449.
- Welch I. (1992). 'Sequential Sales, Learning And Cascades', *Journal of Finance*, Vol.47: 695-732.



**Figure 1: Distribution des rentabilités des titres de un jour jusqu'à quatre semaines**

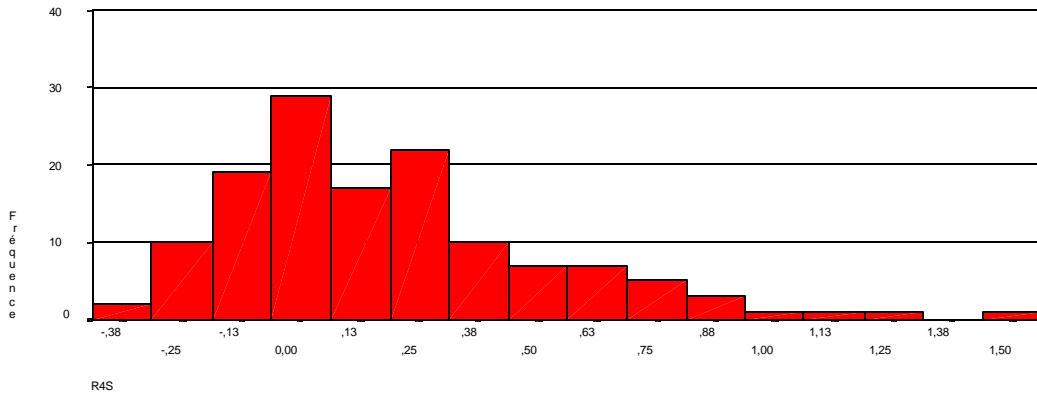
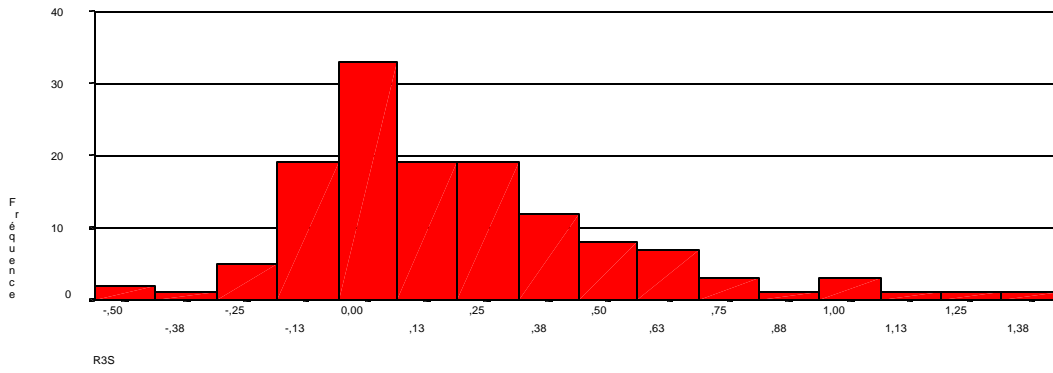
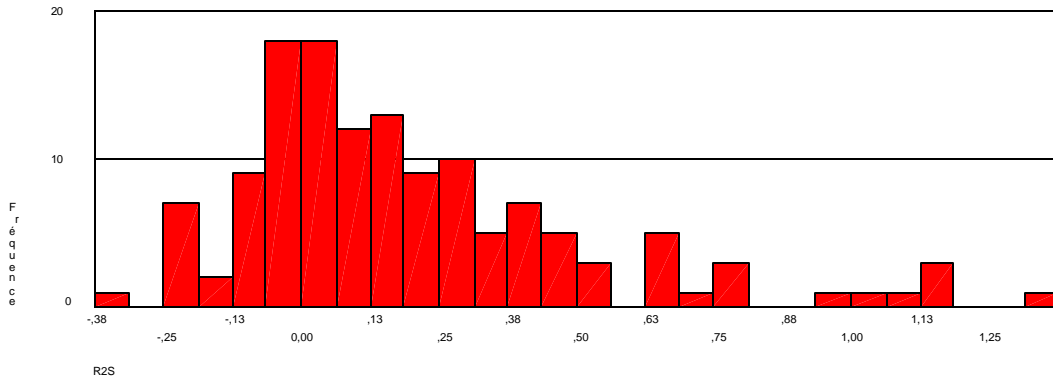


R1J



R1S

**Figure 1 (suite): Distribution des rentabilités des titres de un jour jusqu'à quatre semaines**



**Tableau 1: Sous-évaluation de un jour jusqu'à quatre semaines**

|                             | <b>un jour</b> | <b>une semaine</b> | <b>deux semaines</b> | <b>trois semaines</b> | <b>quatre semaines</b> |
|-----------------------------|----------------|--------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|
| Moyenne                     | 14,92%         | 17,12%             | 17,45%               | 18,39%                | 18,61%                 |
| Médiane                     | 7,86%          | 8,21%              | 9,75%                | 12,06%                | 11,62%                 |
| Minimum                     | -29%           | -32%               | -36%                 | -54%                  | -40%                   |
| Maximum                     | 123%           | 124%               | 132%                 | 135%                  | 150%                   |
| Coefficient d'asymétrie     | 1,861          | 1,343              | 1,335                | 1,061                 | 1,111                  |
| Coefficient d'aplatissement | 4,023          | 1,934              | 1,886                | 1,587                 | 1,479                  |

**Tableau 2: Sous-évaluation de un jour jusqu'à quatre semaines (échantillon « cold »)**

|                             | <b>un jour</b> | <b>une semaine</b> | <b>deux semaines</b> | <b>trois semaines</b> | <b>quatre semaines</b> |
|-----------------------------|----------------|--------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|
| Moyenne                     | -1,43%         | -4,63%             | -8,01%               | -10,56%               | -12,66%                |
| Médiane                     | -0,23%         | -3,02%             | -7,25%               | -8,55%                | -11,45%                |
| Minimum                     | -22%           | -32%               | -36%                 | -54%                  | -40%                   |
| Maximum                     | 20%            | 14%                | 19%                  | 14%                   | -1%                    |
| Coefficient d'asymétrie     | -0,145         | -0,716             | -0,192               | -1,299                | -1,003                 |
| Coefficient d'aplatissement | 2,165          | 0,316              | 0,401                | 2,476                 | 0,947                  |

The ERF Working Paper Series disseminates the findings of research working progress to promote the exchange of ideas and encourage discussion and comment among researchers for timely revision by the authors

The Working Papers are intended to make preliminary research results available with the least possible delay. They have therefore not been made subject to formal review and ERF accepts no responsibility for errors

The views expressed in the Working Papers are those of the author(s). Unless otherwise stated, copyright is held by the author(s). Requests for permission to quote their contents should be addressed directly to author(s).

*As of August 1998, financial support towards the ERF Working Papers Series from the Commission of the European Communities (through the FEMISE Program) is gratefully acknowledged. The views expressed in the Working Papers are those of the authors and do not necessarily reflect the views of the European Commission.*



7 Boulous Hanna St. Dokki, Cairo, Egypt  
Tel: (202) 7625071/2 – (202) 7485553 – (202) 7602882  
Fax: (202) 7616042. Email: erf@erf.org.eg Website: <http://www.erf.org.eg>