

# | **Théorie Financière**

## 9. IPO et SEO

## Objectifs de la session

1. Comprendre les mécanismes précédant l'entrée en bourse
2. Détailler les méthodes d'IPO (Initial Public Offering)
3. Comprendre les enjeux liés au pricing des nouveaux titres et les raisons de la sous-évaluation
4. Détailler les méthodes de SEO (Seasoned Equity Offering)

## Avant l'entrée en bourse

- **Capital Initial:** Dans un premier temps le capital est souvent fourni par les 3 F: “Family, Friends and Fools”, notion de Business Angels, association de fondateurs, forme morale (actions détenues par directeurs, quelques employés et investisseurs de départ)
- Sociétés de Venture capital => spécialisées dans la levée de fonds pour nouvelles sociétés (bénéfices de diversification, expertise mais coût en terme de contrôle)
- Si succès suffisant: ouverture au grand public à travers une IPO
- De manière générale la plupart des prêteurs envisage dès le départ comment ils vont sortir du capital

## Motivations?

- Start-ups ou Spin-offs
  - Identifications de besoins que le capital actuel ne peut couvrir (importance de la transparence)
  - Volonté de la part des fondateurs ou des investisseurs de départ de diversifier leurs avoirs
  - Volonté d'avoir une valeur de référence pour l'entreprise (par exemple en cas de succession anticipée)
  - Attente d'une baisse du coût du capital (car actions plus liquides)
  - Espoir d'une augmentation de la visibilité
  - Facilité pour lever des fonds dans le futur
- Privatisations

## Coûts?

- Société devra faire appel à un intermédiaire (underwriter) qui a un coût (spread) mais aussi coûts administratifs et légaux
- Perte de confidentialité (en fonction du marché contraintes plus ou moins fortes en termes de communication)
- Coût stratégique: conséquence de l'information devenue publique
- Elimination d'avantages implicites des dirigeants-fondateurs
- Perte de contrôle
- **Mais à plus long terme aussi**
- Actions du management jugée par le marché, nécessité de communiquer, nouvelles de tout type doivent être gérées, gestion à adapter pour être prêt à subir plus de regards,,,

- D'ordinaire présence d'un underwriter
- Distinction entre offre primaire (nouvelles actions) et offre secondaires (actions existantes)
- Souvent un Lead underwriter et si besoin création d'un syndicat (groupe d'underwriters)
- Underwriter connaît le marché et gère les aspects administratifs liées à la mise sur le marché
- Questions clefs:
- Valorisation? => difficile en l'absence de cours du passé. Actions coûteuses à évaluer et asymétrie d'information en faveur de la firme (Sherman, 2005)
- Forme du contrat?

- Différentes modalités:
  - Obligation de moyens (“Best Efforts”) (souvent associée à une clause tout ou rien)
  - Prise ferme (“Firm Commitment”)
  - Enchères et IPO (par exemple Open IPO) => système d’enchères, les adjudications se font +/- « à la hollandaise »
- Underwriters sont rémunérés via un spread
- Ils peuvent aussi demander ou négocier une option de sur-allocation “greenshoe option”
- Pour connaître la demande: road show, permet aux acheteurs éventuels de signaler leur intérêt, somme des informations permet de saisir au mieux le prix (book building)

- En cas de “firm commitment”, l’underwriter risque de se retrouver avec les actions invendues
  - Une réponse pourrait être de réduire le prix pour être sûr de tout vendre
  - Ou de contacter un maximum d’acheteurs potentiels quitte à en contacter encore même quand les intentions d’achats couvrent l’offre car il y a un risque de désistement => danger potentiel promettre trop!
  - Possibilité de se couvrir grâce à une “greenshoe option”.  
Greenshoe options => option donnant le droit aux underwriters de vendre plus d’actions qu’initialement prévu (jusqu’à 15% de plus) (Hansen, Fuller and Janjigian, 1987)



## La détermination du prix d'émission

- La détermination du prix d'émission
- Nombreux modèles possibles (et pas de grand vainqueur!).
- Parfois basée sur les multiples de sociétés comparables (P/E par exemple), parfois sur les DCF
- Prise en compte de la situation du marché
- Asymétrie d'information entre l'underwiter et la société
- La banque se trouve confrontée au dilemme suivant:
  - prix élevé pour encaisser le jackpot (si % ou spread fonction du prix final)
  - prix relativement bas pour attirer les investisseurs
- Qu'en dit le marché à l'arrivée?

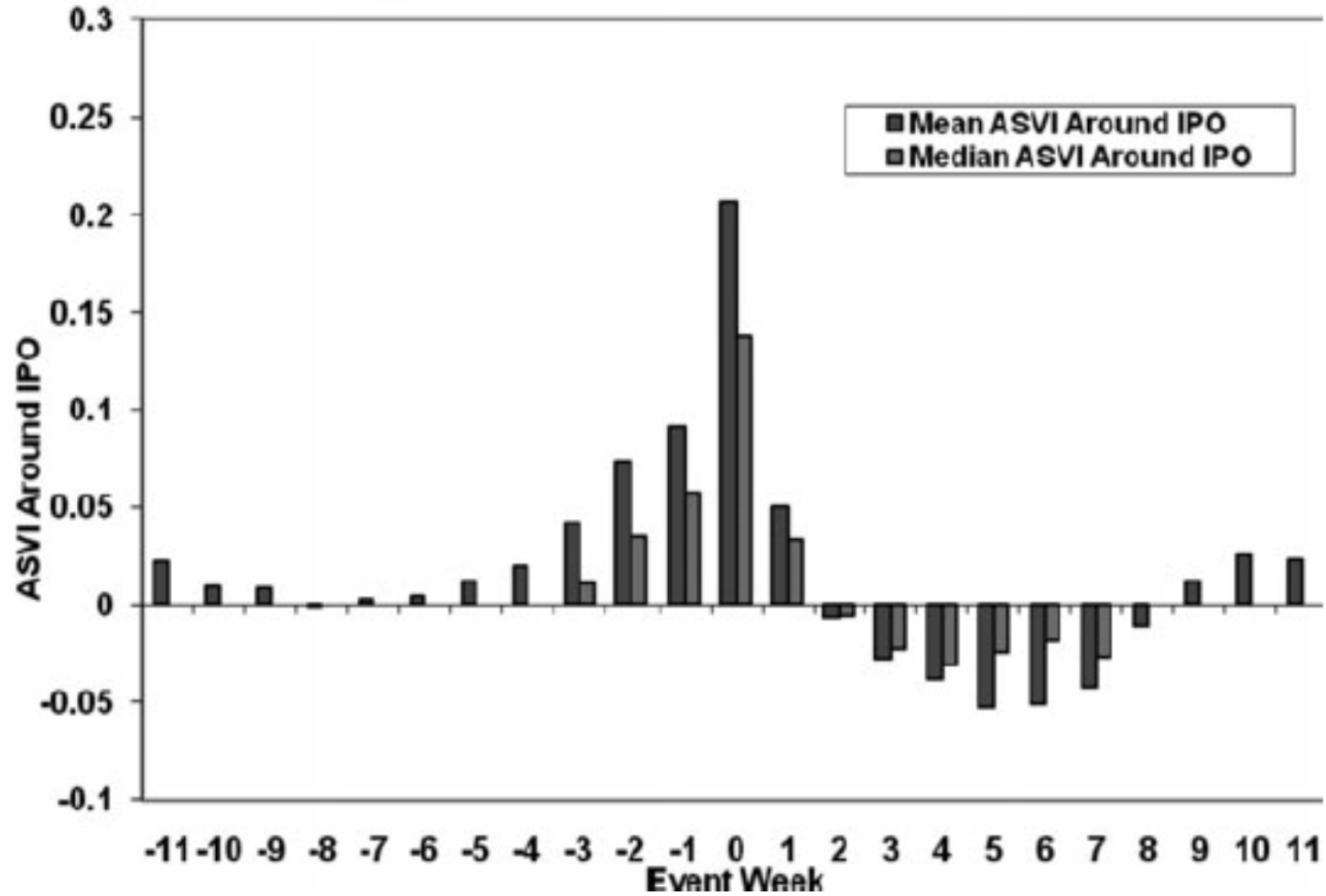
## Qu'en dit le marché?

- Nombreuses recherches empiriques visant à analyser les réactions du marché après une IPO
- Ibbotson and Jaffe (1975) => investir dans les IPOs est super profitable
- Investissement dans toutes les sociétés offre sur leur échantillon un return additionnel de 16.83% return par rapport au marché!
- A nuancer car il peut y avoir du rationnement...
- Ritter (1984) => rentabilité moyenne après le premier jour (prix de l'offre par rapport au prix de clôture du premier jour) = 48.4%!
- Mais aussi quelques contre-exemples (Facebook en 2012, Candy Crush en 2014)
  
- => Comment expliquer la sous-évaluation?
- Une partie importante des théories basées sur l'asymétrie d'information
- Le reste sur d'autres concepts

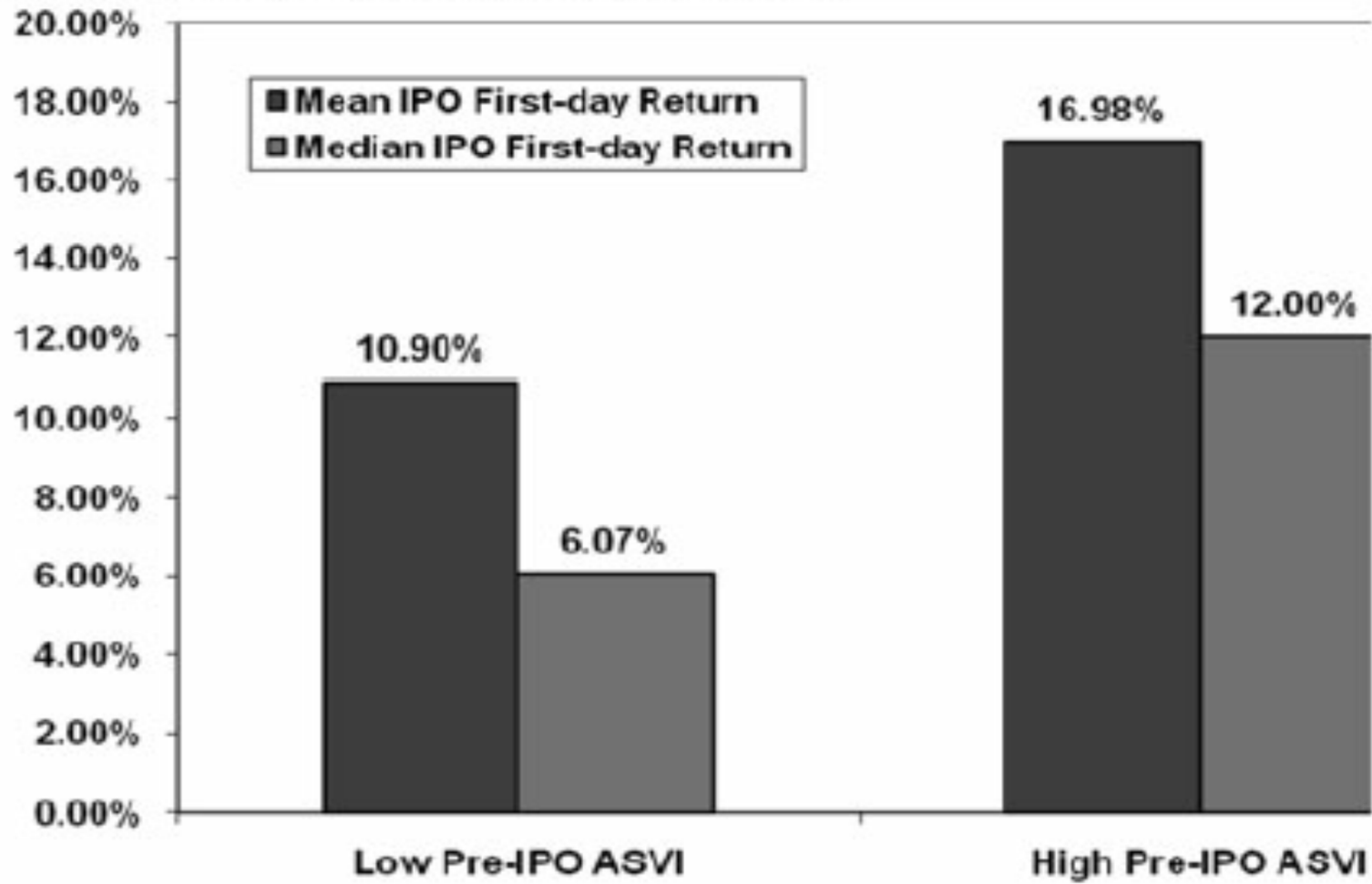
## Asymétrie le rôle de la demande

- Difficile à déterminer
- Sans doute différence entre investisseurs individuels et institutionnels
- Da et al (2011) idée d'utiliser les recherches Google liées aux sociétés (Search Volume Index, SVI de Google) et de voir dans quelle mesure la recherche d'information est corrélée à la sous-évaluation
- Dans un premier temps analyse de la recherche d'information, est elle « anormale » (ASVI)
- Dans un second temps lien entre recherche et IPO, hypothèse que au plus les investisseurs individuels font attention à un titre au plus il y aura de chances que sa valeur augmente

Panel B. Cross-sectional average ASVI around IPO



Panel A. Pre-IPO ASVI and average first-day IPO returns



- La malédiction du gagnant (Rock, 1986)
  - 2 investisseurs, Moyen et Informé
  - Moyen pas informé, Informé oui
  - Moyen investit à quantité égales dans toutes les IPO
  - Informé sélectionne les émissions sous-évaluées
- Moyen et Informé achètent 1000 actions chacun sur les différentes IPO
- s'il y a 10 IPO:
  - Moyen achète 100 par IPO
  - Informé achète 1000 d'une IPO et 0 des autres
- Une entreprise émet 110 actions

## Asymétrie d'information entre investisseurs

- Si l'entreprise est sous-évaluée:
  - Moyen demande 100 actions
  - Informé demande 1000 actions
  - Moyen reçoit 10 actions (rationnement)
  - Informé reçoit 100 actions (rationnement)
- Si l'entreprise est sur-évaluée:
  - Moyen demande 100 actions
  - Informé demande 0 actions
  - Moyen reçoit 100 actions
- Conclusion:
  - Moyen reçoit beaucoup d'action quand l'IPO est sur-évaluée et peu d'action lorsque l'IPO est sous-évaluée
  - Informé reçoit beaucoup d'action quand l'IPO est sous-évaluée
  - Pour attirer les "Moyens", les entreprises émettent à des prix relativement bas

## Asymétrie entre marché et firme

- Peavy III (1990) => IPOs des Closed-End Funds
  - Intéressant car par construction il y a peu d'asymétrie d'informations pour les closed-end funds (leur valeur peut être calculée en regardant le portefeuille détenu et les dettes du fonds).  
Concept de Net Asset Value
  - D'ordinaire les parts des closed-end funds subissent une décote par rapport à leur Net Asset Value => mais à l'émission le créateur du fonds doit espérer créer de la valeur
  - Return moyen du premier jour => 0.97% (bien en dessous des valeurs des autres IPOs), et si certains fonds aux caractéristiques spéciales sont enlevées => -0.62%
- ⇒ Comparaison avec deux référence (T-Bills et return du marché)
- ⇒ Asymétrie joue un rôle important dans la sous-évaluation!



**Table 3**  
**Initial returns for closed-end fund IPOs by type<sup>1</sup>**

Type of IPO	Number of observations	Mean initial return	t-statistic	Proportion positive	Minimum initial return	Maximum initial return
<b>Closed-end funds</b>						
Stock total	32	0.0097	0.78	.3125	-0.0500	0.3875
Stock total <sup>2</sup>	29	-0.0111	-3.72*	.2414	-0.0500	0.0139
Diversified	11	-0.0076	-1.51	.3636	-0.0500	0.0139
International specialized	9	0.0623	1.45	.5556	-0.0375	0.3875
International specialized <sup>2</sup>	6	-0.0122	-1.77	.3333	-0.0375	0.0104
Domestic specialized	12	-0.0135	-3.36*	.0833	-0.0375	0.0125
Bond	19	0.0097	1.09	.0526	-0.0125	0.0750
Total	41	0.0097	0.97	.2683	-0.0500	0.3875
Total <sup>2</sup>	38	-0.0062	-1.60	.2105	-0.0500	0.0750
Nonfund issues <sup>3</sup>	412	0.0664	8.26*	NA	-0.4380	1.6370

NA = not available.

<sup>1</sup> Mean initial returns are defined as the difference between the offering day's closing price and the initial offering price divided by the offering price.

<sup>2</sup> Excluding the three special-access international funds that invest in securities of certain foreign countries that restrict direct ownership by U.S. citizens.

<sup>3</sup> For the period from January 1986 to May 1987 (June 1987 data was unavailable). *Source:* Muscarella and Vetsuypens (1987).

\* Significant at the 0.01 level.

Source: Peavy III (1990)

- Plusieurs théories (Ritter et Welch, 2002)
- Basées sur l'asymétrie d'information
  - Entre investisseurs comme ci-dessus
  - Mais aussi entre investisseurs
  - Et entre underwriters et entre société et underwriter
  - Théorie du signal
  - Importance de l'asymétrie soulignée dans le cas des Closed-End Funds
- Non basées sur l'asymétrie
  - Sous-évaluation pour diminuer risque légal (peu crédible)
  - Potentiel conflit d'intérêt si l'underwriter à le choix quant au récipiendaires en case de demande trop forte
  - Erreurs systématiques de valorisation? (peu crédible)
- Comment limiter les effets? Greenshoe option?

## Greenshoe Option

- Should remind you of an American call option...
- The underwriter has the right to buy additional shares at the offering price anytime during a fixed time period (often +/- 30 days)
- Hansen, Fuller and Janjigian (1987) => value of the option using Black Scholes estimated to be as much as 1% of the gross proceeds
- Muscarella, Peavy III and Vestuypens (1992) => option exercise distinguishing close end funds and non-fund IPOs
  - mean return of first day of trade (offer price to closing price of first day) = 9.93% for non-fund IPOs, not  $\neq 0$  for funds IPOs
  - Underwriters on average exercised the option for 83.71% of the non-fund IPO shares available thanks to the greenshoe option, whereas only 23.19% did so for the close end funds IPOs
  - In general, options are exercised rationally

## Option exercise and performance

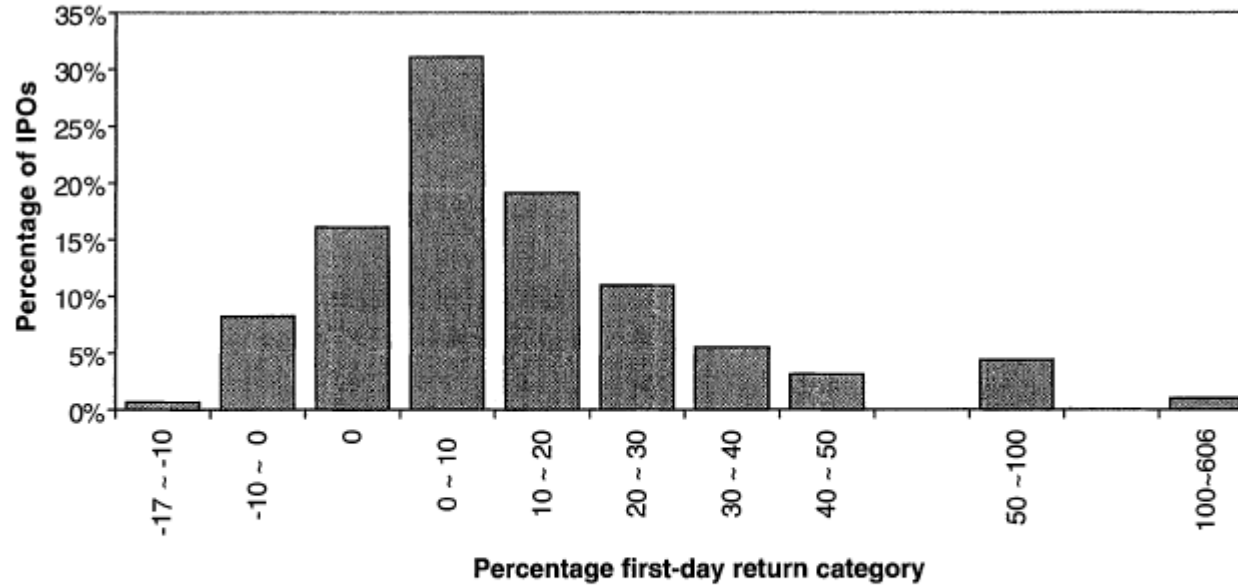
**Table II After-Market Price Performance of Non-Fund IPOs and Closed-End-Fund IPOs by Use of Over-Allotment Option.**

	<i>Non-Fund IPOs</i>	<i>Closed-End- Fund IPOs</i>
Mean Return from Offer Price through 20th Trading Day for Firms Exercising Over-Allotment Option (number of firms/percentage of firms)	+16.00% (486/92.0)	+7.65% (13/29.5)
Mean Return from Offer Price through 20th Trading Day for Firms Not Exercising Over-Allotment Option (number of firms/percentage of firms)	-10.12% (42/8.0)	-3.42% (31/70.5)
t-Statistic for Differences in Mean Returns between Firms Exercising and Not Exercising Over-Allotment Option	5.97*	3.23*
Total Number of Firms	528†	44

\* Significant at the 0.01 level.

† Nine non-fund IPOs did not trade on day 20.

# Le bonheur des uns...

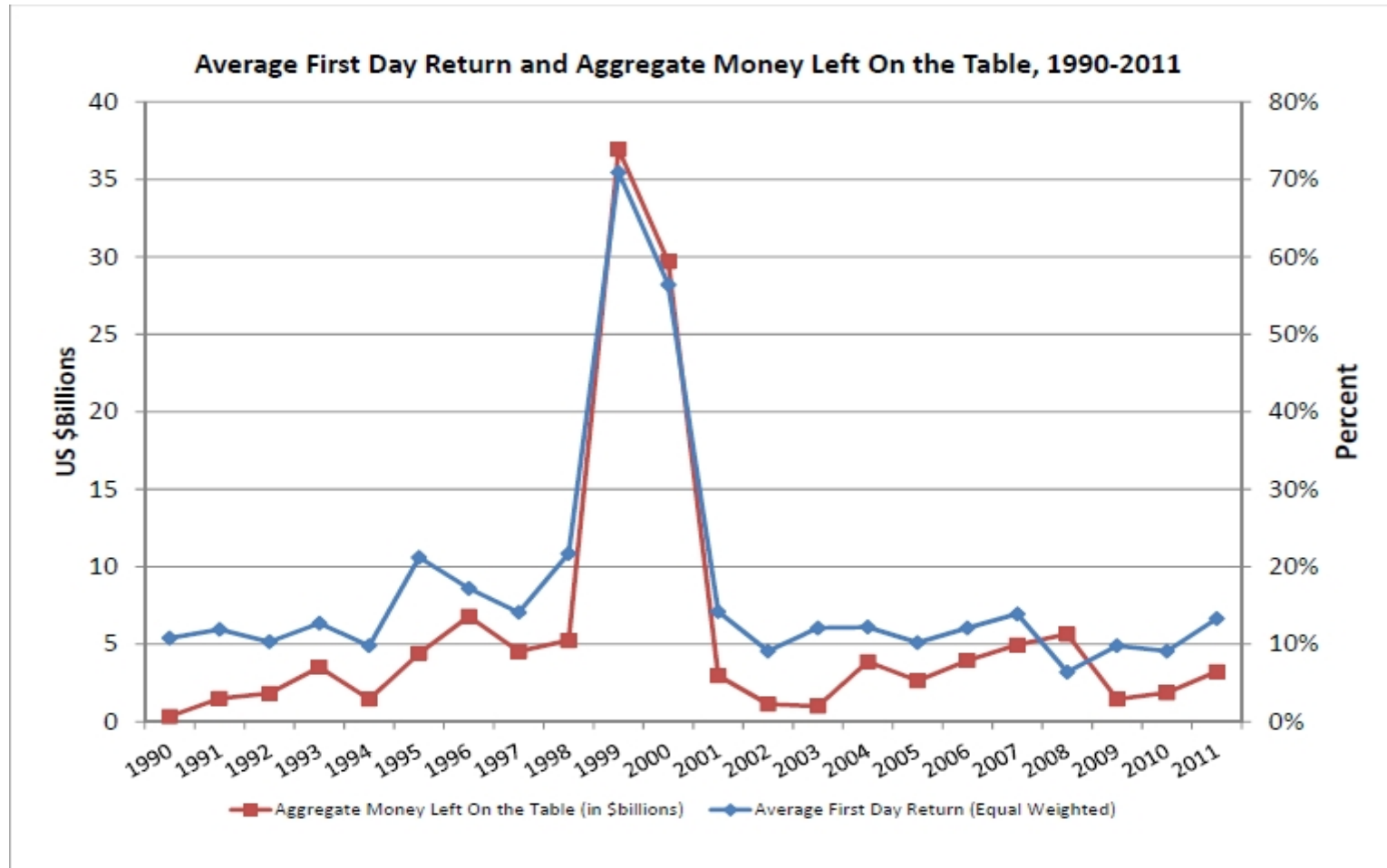


**Figure 1**  
**Histogram of first-day returns for 3,025 IPOs in 1990–1998**  
 Units, ADRs, REITs, closed-end funds, partnerships, and IPOs where the midpoint of the file price range was less than \$8.00 per share are excluded. The average first-day return (percentage return from offering price to first-day close) is 14.1%.

## Argent laissé sur la table

- Sous-évaluation devrait rendre les anciens actionnaires furieux!
- Montants substantiels!!!
- Entre 1990 et 1998, deux fois plus élevés que les montants payés aux underwriters! (Loughran et Ritter, 2002) près de \$27 milliards!
- Malgré cela les entreprises restent fidèles aux underwriters pour leur émissions ultérieures!
- Loughran et Ritter (2002) attribuent ce fait à des éléments comportementaux (théorie des perspectives). Les anciens actionnaires ne voient pas la perte relative due à la sous-évaluation mais bien le gain fait sur les actions qu'ils ont conservées!
- Rôle des médias aussi très important => Sous-évaluation ⇔ succès!
- Brealey et Myers “Contentment at selling an article for one-third of its subsequent value is a rare quality”!

# Argent laissé sur la table

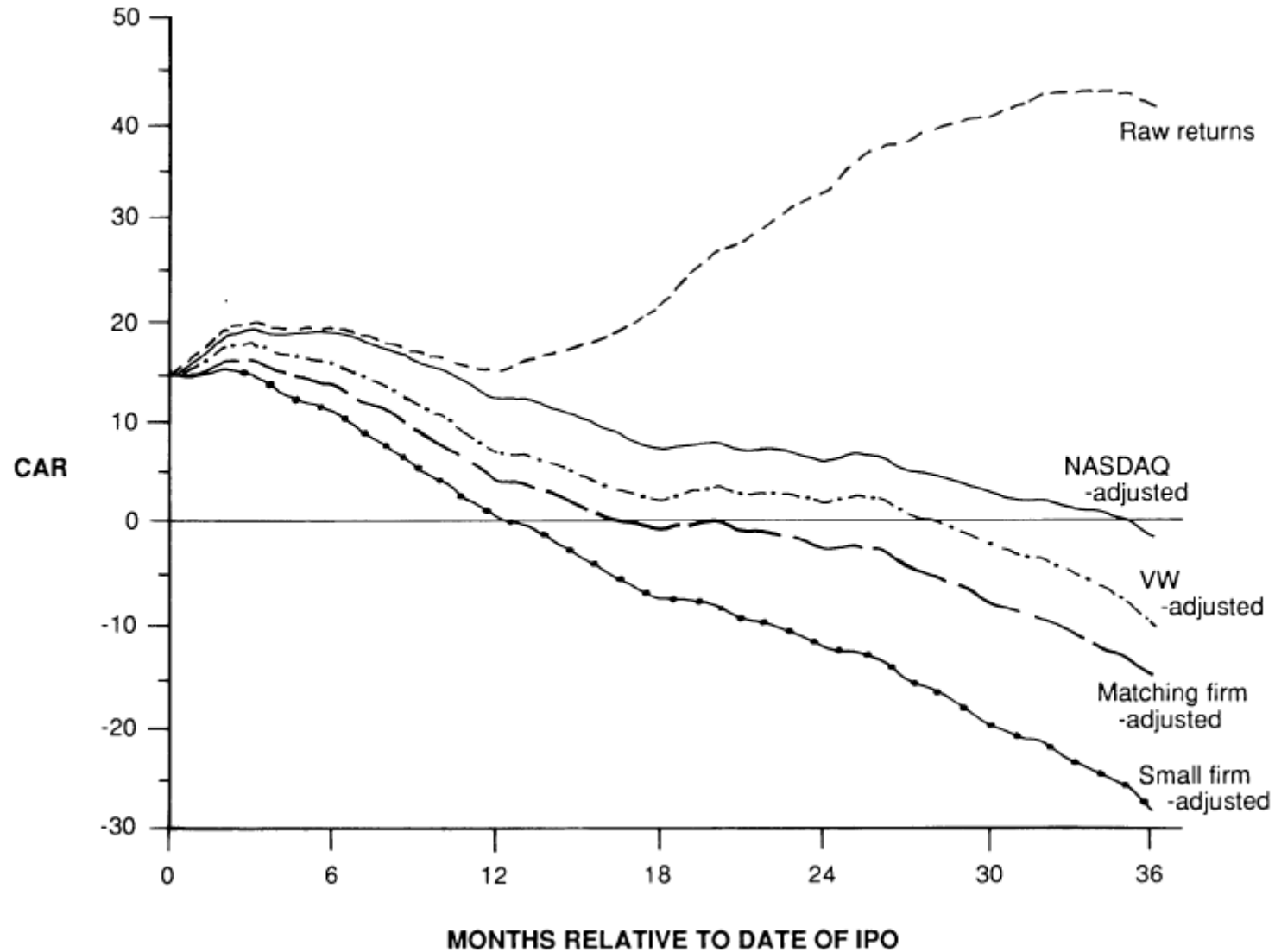


Source: Ritter, 2012

- Returns initiaux (premier jour) => sous-évaluation lors des IPOs
- Mais que se passe-t-il à moyen terme ??? Horizon de trois ans: Comparaison avec différentes références on observe une sous performance! (Ritter, 1990)!
- Pourquoi?
  - Contraintes en termes de vente à découvert pour les IPOs => au début seuls les optimistes sont présents puis les autres font leur entrée
  - On observe que les IPOs ont tendance à se suivre de près (clustering)
  - Ritter (1990)
    - Beaucoup d'entreprises entre en bourse au moment du pic de leur popularité (ou de celle de leur secteur)
    - Les importants coûts de l'entrée en bourse devraient aussi inclure la sous-performance à long terme



# Sous-performance à LT

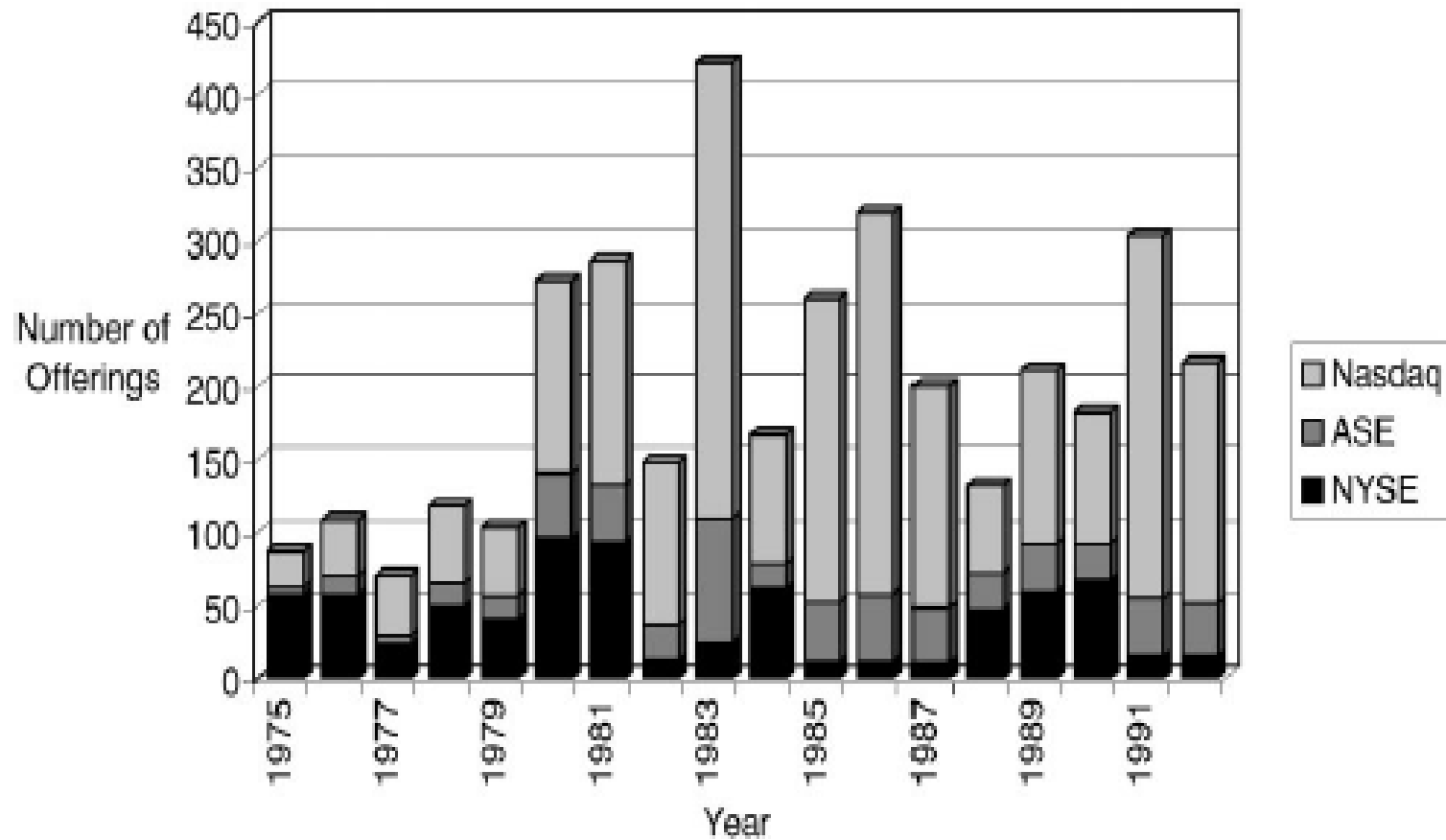


## Seasoned Equity Offerings

Les émission secondaires (seasoned equity offering) peuvent se faire selon deux types d'appel public:

- Offre en numéraire: on s'adresse à tous les investisseurs potentiels
- Emissions de droits: on s'adresse uniquement aux actionnaires existants. Idée protéger les anciens actionnaires de la sous-évaluation
- Réaction du marché?

# Seasoned Equity Offerings



- D'ordinaire l'annonce d'une émission additionnelle de titres entraîne une baisse du cours (Asquith et Mullins (1986), Masulis et Korwar (1986))
- Trois raisons possibles
  - Information des dirigeants: les dirigeants voudront émettre de nouvelles actions si celles-ci sont actuellement surévaluées
  - Capacité d'endettement: si le risque de détresse financière augmente, les dirigeants vont émettre de nouvelles actions plutôt que des dettes
  - Baisse attendue des bénéfices
- Autre observation: Sous performance à long terme très marquée pour les petites entreprises

# Seasoned Equity Offerings

