

بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي حول:

## منتجات وتطبيقات الابتكار و الهندسة المالية

بين الصناعة المالية التقليدية و الصناعة المالية الإسلامية

يومي 5 و 6 ماي 2014م الموافق لـ: 5 و 6 رجب 1435هـ

بعنوان:

**Les programmes d'acquisition d'entreprises : vers un modèle d'évaluation  
de la profitabilité, étude empirique.**

**M. BOUFAMA Omar**

Enseignant-Chercheur

Maître assistant (A) : Université 20 août 1955 Skikda (Algérie)

[boufama\\_omar@yahoo.fr](mailto:boufama_omar@yahoo.fr)

Tél : 05 56 26 60 14

## 1- Introduction.

L'un des objectifs poursuivis par les grandes entreprises dans leurs stratégies d'expansion externe consiste à réaliser, grâce à la dynamique des marchés boursiers, un grand nombre d'acquisitions. Ces acquisitions d'entreprises peuvent être effectuées individuellement ou dans le cadre d'un programme d'acquisition.

Ces dernières années, en France, de nombreuses opérations d'acquisition ont été lancées pour acquérir une partie ou la totalité des titres des entreprises visées par ces opérations. Mais jusqu'à présent les études qui ont été conduites pour évaluer la richesse des actionnaires suite à ces opérations, que se soit en Europe ou en Amérique, ont toujours considérées ces opérations (F&A, Offres Publiques, etc.) comme étant individuelles.

Le modèle des " Événements Partiellement Anticipés " introduit par Malatesta et Thompson (1985) est essentiellement un modèle réservé à l'évaluation des bénéfices issus de plusieurs opérations d'acquisition lancées par une seule entreprise et qui s'étendent sur plusieurs années. L'ensemble de ces opérations sont alors, appelées « programme d'acquisition ».

Depuis la publication de l'article de Fama, Fisher, Jensen et Roll (1969)<sup>1</sup> sur la méthodologie des études d'événements, plusieurs économistes et financiers ont proposé et appliqué cette technique, en vue de mesurer les effets des événements sur le cours des titres. Malatesta et Thompson, ont également utilisés cette méthodologie pour pouvoir appliquer leur modèle dit « Event study methodology » (1985)<sup>2</sup>, et aussi, pour étudier l'impact des réglementations en matière d'acquisitions " Williams Act " sur la richesse des actionnaires (1993)<sup>3</sup>.

Dans un marché efficient, les événements qui se produisent au hasard dans le temps doivent être au moins partiellement anticipés par les investisseurs. Les investisseurs attribuent une probabilité positive antérieure à l'occurrence des événements. Les auteurs, dans leur premier article publié dans le « Journal of Financial Economics » en 1985 et en 1986<sup>4</sup> dans la revue « Research in Finance », présentent un modèle sur les réactions des prix de titres aux événements partiellement anticipés. Ils utilisent le modèle pour analyser la probabilité des tentatives d'acquisition d'entreprises faites par des entreprises considérées comme étant des acquéreurs fréquents. Cependant, le principe théorique de base, est très largement appliqué et, contient des implications tirées des études d'événements en générale

L'application de ce modèle sur un échantillon de sociétés françaises sera donc notre objectif. Pour ce faire, nous avons constitué un échantillon d'entreprises cotées en bourse et connues pour leur grande activité dans le domaine des acquisitions d'entreprises afin d'évaluer la rentabilité de leurs programmes d'acquisition.

---

<sup>1</sup> Fama Eugene, Fisher Lawrence, Jensen Michael et Roll Richard. "The adjustment of stock prices to new information. ", International Economic Review, 10(1969).

<sup>2</sup> Malatesta Paul et Thompson Rex, "Partially anticipated events : A mode of stock price reactions with an application to corporate acquisitions. ", Journal of Financial Economics, 14(1985).

<sup>3</sup> Malatesta Paul et Thompson Rex, "Government regulation and structural changes in the corporate acquisitions market : The impact of the Williams act. ", Journal of Financial and quantitative Analysis, 28(1993).

<sup>4</sup> Malatesta Paul et Thompson Rex, "Stock price reactions to partially anticipated events :evidence on the economic impact of corporate acquisition attempts", Research in Finance, 6 (1986), pp. 119-148.

## 2- Spécification de l'échantillon.

Pour pouvoir appliquer le modèle d'évaluation de la rentabilité des programmes d'acquisitions initiés en France, nous avons essayé fortement de trouver le maximum d'entreprises qui ont réalisé, au minimum, une opération d'acquisition, c'était le seul critère sur lequel nous nous sommes basés afin de constituer un échantillon d'entreprises aussi large que possible. En parallèle, nous avons mis comme hypothèse que celle-ci faisait partie d'un programme d'acquisition lancé par l'entreprise initiatrice. Cette opération d'acquisition est considérée comme une tentative d'acquisition. Elle peut être réussie ou non réussie.

Pour que l'entreprise soit dans l'échantillon d'étude, elle doit avoir lancé au moins une tentative d'acquisition, c'était le seul critère sur lequel nous nous sommes basés afin de constituer cet échantillon, que nous voulons qu'il soit aussi large que possible. Constituer un échantillon de cette ampleur nous a été nécessaire pour pouvoir analyser nos hypothèses d'étude convenablement. Mais l'élément le plus important à notre sens, c'est de choisir rigoureusement les entreprises représentatives du marché français des acquisitions.

Pour se faire, nous avons schématisé un organigramme qui va nous aider à bien mener cette opération d'échantillonnage. Cet organigramme, nous montre clairement la procédure entreprise pour arriver à monter cet échantillon et mener à bien l'analyse empirique.

Dans la première étape, notre travail était consacré à la collecte de toutes les entreprises ayant lancé une tentative d'acquisition et plus, durant une période d'observation de 17 années, allant du 01/01/1995 jusqu'au 31/12/2011 et ce, à partir de la base de données de l'Autorité des Marchés Financiers française via son site web : [www.amf-france.org](http://www.amf-france.org).

Les types d'acquisitions retenus, sont celles qui sont le plus utilisées sur le marché français des acquisitions d'entreprises.

- 1- Les Offres Publiques d'Achat (OPA).
- 2- Les Offres Publiques d'Echange (OPE).
- 3- Les Offres Publiques Mixtes, OPA et OPE.
- 4- Les opérations de Fusion.

**Figure 1 :**

### **Première étape : Collecte de Données**

Echantillon d'entreprises acquéreuses et visées par des opérations d'acquisition



Dans la deuxième étape, nous avons sélectionné les entreprises de l'échantillon final par l'application d'un certain nombre de critères. Cet échantillon, est composé de 46 titres, comme le montre le tableau 1 ci-dessous. Il a été choisis après un travail méticuleux qui a consistait à l'étude de 91 entreprises d'un ensemble de 185, figurant dans la Banque de Données personnelle, dont les données ont été prélevées à partir de la Base de Données International Datastream.

La troisième étape, consistait à la collecte des données numériques pour chacune de ces 46 entreprises de l'échantillon, pour une période d'étude qui s'étale sur 11 années, du 01/01/1997 jusqu'au 31/12/2007. Ces données, ont été collectées à partir de la Base de Données International Datastream et qui comprend :

1. Les cours boursiers (mensuelles) des sociétés cotées ayant initiées au moins une tentative d'acquisition, réussie ou non réussie (OPA, OPE, ...etc).
2. Les capitalisations boursières (market value), des sociétés cotées de l'échantillon.
3. Les taux d'intérêt mensuels pour toute la période d'étude
4. Les indices boursiers mensuels du CAC40 pour toute la période d'étude
5. Les profils des 46 entreprises acquéreuses faisant partie de l'échantillon d'étude.
6. Le guide des définitions des différents types de données fournies par la base de données Datastream.
7. Autres données et documents.

La répartition des tentatives d'acquisitions faites par les 46 entreprises de l'échantillon, nous montre clairement que les OPA et les Fusions, sont les deux méthodes d'acquisitions que les acquéreurs utilisent le plus. Pour notre échantillon, ces deux méthodes, représentent plus de 70% des opérations lancées sur les cibles, comme le montre le tableau ci-dessous :

**Tableau 1** : Nombre de tentatives d'acquisition par type d'opération

Type d'opération	Nombre de tentatives	
Offre Publique d'Achat	<b>32</b>	<b>31.40 %</b>
Offre Publique d'Echange	<b>20</b>	<b>19.60 %</b>
Offre Publique Mixte – OPA & OPE	<b>10</b>	<b>09.80 %</b>
Fusion & Absorption	<b>40</b>	<b>39.20 %</b>
Total	<b>102</b>	<b>100.00 %</b>

**Tableau 2** : Nombre de tentatives d'acquisition pour chaque entreprise acquéreuse dans l'échantillon d'étude durant la période d'observation du 01/01/1997 au 31/12/2011.

N°	Entreprise acquéreuse (Initiateur)	Nombre de tentatives	Société cible	Type de l'opération	Date de l'opération	Autorité de délivrance et N° de l'opération
N°	Entreprise acquéreuse (Initiateur)	Nombre de tentatives	Société cible	Type de l'opération	Date de l'opération	Autorité de délivrance et N° de l'opération
01	TECHNIP	1	CYBERNETIX	OPA	13/12/2011	AMF 211C2226
		2	COFLEXIP	F & A	04/06/2003	COB E.03-0105
		3	ISIS	F & A	13/05/2002	COB E.02-0104
		4	COFLEXIP	OPA/OPE	07/08/2001	COB 01-1028
		5	ISIS	OPE	07/08/2001	COB 01-1027
02	EURAZEO	6	OFI Private Equity Capital	OPA/OPE	03/11/2011	AMF 211C1979
		7	Rue Imperiale, Union d'étude et d'investissements, IDIA.	F & A	05/04/2004	AMF E.04-0046
03	GECINA	8	GE CIMED	OPA/OPE	22/04/2009	AMF 209C0559
		9	SIMCO	F & A	18/11/2003	COB E.03-0231
		10	SIMCO	OPA/OPE	16/09/2002	COB 02-1023
		11	Immobilière BATIBAIL	F & A	22/11/1999	COB E.99-0440
		12	SEFIMEG, ARTEMIS Immobilier, Financière SEFIMEG.	F & A	09/06/1999	COB E.99-0258
04	CASINO	13	International Textiles Associés	OPA	02/09/2008	AMF 208C1609
		14	Casino Guichard-Perrachon	OPE	23/04/2004	AMF 04-0315
		15	Société Anonyme Immobilière du Casino, Casino France, NICA, La ruche Meridionale, Alimentation d'Aunis et Saintonge, Mariault SA, Massena Distribution, SA Guerdis, Saint-Michel Distribution, STYRA SAS	F & A	29/05/2000	COB E.00-0299
		16	Monoprix S.A.	OPA/OPE	19/05/2000	COB 00-830
		17	Casino Guichard-Perrachon	OPA	24/10/1997	COB 97-0590
		18	Casino Guichard-Perrachon	OPA	22/09/1997	COB 97-0507
05	P UBLICIS	19	Business Interactif	OPA/OPE	02/08/2007	AMF207C1701
		20	Publicis Groupe	OPA	13/01/2006	AMF 06-0010
		21	SOMAREL MLMS2 MLMS	F & A	17/04/2003	COB E.03-0055
		22	Publicis Communication	F & A	06/11/1998	COB E.98-0448
06	VINCI	23	Entrepose Contracting	OPA	11/07/2007	AMF 207C1416
		24	Sogeparc, Sogepag, Socofreg, Sogea, Finec	F & A	30/10/2001	COB E.01-0455
		25	Groupe GTM	F & A	17/11/2000	COB E.00-0549
		26	Groupe GTM	OPE	28/07/2000	COB 00-1362

Tableau 2 : Suite

07	UNIBAIL	27	Rodamco Europe	OPE	18/05/2007	AMF 07-0153
		28	Tayninh	OPA	04/08/2006	AMF 06-0284
		29	CNIT S.A	F & A	01/04/2000	COB E.00-0105
N°	Entreprise acquéreuse (Initiateur)	Nombre de tentatives	Société cible	Type de l'opération	Date de l'opération	Autorité de délivrance et N° de l'opération
19	ACANTHE	30	Paris Expo	OPA	12/01/2000	COB 00-0039
		31	Cross Roads Property Investors	F & A	08/11/1999	COB E.99-0431
		32	FIPP FrankoParis	OPA	18/07/2011	AMF 21-C4294
08	CARREFOUR	33	FrankoParis	OPE	23/06/1998	COB 98-0537
		34	Hyprlo	OPA	08/02/2006	AMF 06-0033
		35	Paroma	F & A	31/03/2005	AMF E.05-0036
		36	Promodes	F & A	29/02/2000	COB E.00-0045
		37	Promodes	OPE	07/09/1999	COB 99-1135
		38	De Noyange	F & A	30/09/1998	COB E.98-0407
		39	Comptoirs Modernes	OPA/OPE	07/09/1998	COB 98-0721
09	NATEXIS BANQUES POPULAIRES	40	Coface	OPA	16/07/2002	COB 02-0868
		41	Assurances Banque Populaire, FACTOREM, SAS FACTOREM, SAS FRUCTIEVIE, Banques Populaires	F & A	13/11/2000	COB E.00-0541
		42	Banques Populaires Ingeineries	F & A	02/12/1999	COB E.99-0454
10	GROUPE PARTOUCHE	43	Européenne de Casinos	OPA	08/02/2002	COB 02-0124
		44	Sathel	F & A	27/03/1997	COB E.97-0067
11	COMPAGNIE DE SAINT GOBAIN	45	Saint Gobain Nederland BV	OPE	02/06/2004	AMF 04-0518
		46	Lapeyre	OPA	05/02/2002	COB 02-0102
12	CANAL +	47	Sportfive	OPA	21/01/2002	COB 02-0043
		48	Studio Canal	OPA	08/08/2001	COB 01-1030
		49	Nethold BV	F & A	11/03/1997	COB E.97-0040
13	SCHNEIDER ELECTRIC	50	Legrand	OPE	19/06/2001	COB 01-0859
		51	Infra +	OPA	17/04/2000	COB 00-0570
14	FIMALAC	52	Strafor Facom	OPA	21/05/1999	COB 99-0656
		53	Centenaire Blanzay	F & A	07/05/1998	COB E.98-0179
15	LAGARDERE	54	Hachette Filipacchi Media	OPE	11/05/2000	COB 00-0756
		55	Europe 1 Communication	OPA	22/04/1999	COB 99-0460
16	RALLYE	56	Rallye	OPE	16/10/2003	COB 03-0903
		57	Casino Guichard-Perrachon	OPA	01/10/1997	COB 97-0541
		58	Rallye	OPA	22/09/1997	COB 97-0506
17	HAVAS	59	Compagnie Générale des Eaux	F & A	18/03/1997	COB E.97-0049
		60	CEP Communication	OPA	14/02/1997	COB 97-0060
18	TOTAL	61	Elf Aquitaine	OPE	20/07/1999	COB 99-1002
		62	Petrofina	F & A	31/12/1998	COB E.98-0506

Tableau 2: Suite

	DEVELOPPEMENT	64	AD Capital	OPA	19/01/2000	COB 00-0060
20	RENAULT	65	Renault	OPA	15/03/2004	AMF 04-0156
N°	Entreprise acquéreuse (Initiateur)	Nombre de tentatives	Société ciblée	Type de l'opération	Date de l'opération	Autorité de délivrance et N° de l'opération
21	ALCATEL LUCENT	66	Alcatel	OPA	13/06/2003	COB 03-0578
22	COMPAGNIE DES ALPES	67	Grevin et Compagnie	OPA	21/06/2002	COB 02-0775
		68	Meribel Alpina	OPA/OPE	04/02/2000	COB 00-0125
23	BOUYGUES	69	Colas	OPE	21/07/2000	COB 00-1328
24	ACCOR	70	Européenne de Casinos	OPA	15/02/2002	COB 02-0147
		71	Sphère Internationale	F & A	25/04/1997	COB E.97-0111
25	SARTORIUS	72	Sartorius Stedim Biotech	OPA	11/07/2007	AMF 207C1405
26	FONCIERE DES REGIONS	73	Foncière Europe Logistique	OPA	18/06/2007	AMF 207C1121
		74	Bail Investissement Foncière	F & A	27/09/2006	AMF E.06-0151
		75	Bail Investissement Foncière	OPA	23/12/2004	AMF 04-1007
27	FINANCIERE MONCEY	76	Industrielle et Financière de l'Artois	OPA	15/07/1997	COB 97-0402
28	CAP GEMINI	77	Transiciel	OPE	29/10/2003	COB 03-0935
29	LAFARGE	78	Lafarge	OPE	17/11/2003	COB 03-1018
30	UNIBEL	79	Unibel	OPE	07/12/2005	AMF 05-0834
31	AIR LIQUIDE	80	Société d'Oxygene et d'Acetylene d'Extreme Orient	OPA/OPE	11/10/2005	AMF 05-0712
32	MANUTAN	81	Manupar	F & A	02/07/1998	COB E.98-0300
33	GUERBET	82	Chandey S.A.	F & A	15/10/2002	COB E.02-0251
34	KLEPIERRE	83	Compagnie Foncière	F & A	19/06/1998	COB 98-0522

Tableau 2 : Suite



35	<b>MONTUPET</b>	84	Gesfitec	F & A	07/03/2003	<b>COB</b> E.03-0029
36	<b>EIFFAGE</b>	85	Financière SAE Fougerolle	F & A	23/05/2001	<b>COB</b> E.01-0229
37	<b>SEB</b>	86	Fideles	F & A	12/04/2002	<b>COB</b> E.02-0055
		87	Manoirs Investissements	F & A	27/03/1998	<b>COB</b> E.98-0086
38	<b>MAUREL ET PROM</b>	88	Areopage	F & A	15/12/2004	<b>AMF</b> E.04-0212
39	<b>CEGID</b>	89	Servant Soft	OPA/OPE	15/01/1999	<b>COB</b> 99-0033
		90	Cegid Environnement Maintenance Cegid Informatique	F & A	14/10/1997	<b>COB</b> E.97-0334
40	<b>ZODIAC AEROSPACE</b>	91	Intertechnique	OPA	23/11/1999	<b>COB</b> 99-1440
41	<b>IMERYS</b>	92	Imerys	OPE	02/07/2004	<b>AMF</b> 04-0648
42	<b>DASSAULT SYSTEMES</b>	93	Dassault Participations	F & A	27/04/2001	<b>COB</b> E.01-0156
		94	Solid Works	F & A	18/07/1997	<b>COB</b> E.97-0253
43	<b>L'OREAL</b>	95	Gesparal	F & A	25/03/2004	<b>AMF</b> E.04-0041
44	<b>DOCKS LYONNAIS</b>	96	IENAVAL	F & A	30/03/2006	<b>AMF</b> E.06-0030
45	<b>ALTRAN</b>	97	Altran International S.A.	F & A	20/05/1998	<b>COB</b> E.98-0209
46	<b>SOCIETE GENERALE</b>	98	Société Générale	OPE	19/07/1999	<b>COB</b> 99-0995
		99	Paribas	OPE	13/07/1999	<b>COB</b> 99-0969
		100	Paribas	OPE	30/06/1999	<b>COB</b> 99-0914
		101	Paribas	OPE	16/04/1999	<b>COB</b> 99-0411
		102	Paribas	OPE	11/02/1999	<b>COB</b> 99-0116

**OPA:** Offre Publique d'Achat

**OPE:** Offre Publique d'Echange

**F & A:** Fusion & Absorption

**OPA/OPE:** Offre Publique d'Achat et d'Echange (Offre Publique Mixte)

**COB:** Commission des Opérations de Bourses

**AMF:** Autorité des Marchés Financiers

### 3- Les fondements du modèle d'évaluation de la rentabilité des programmes d'acquisition.

Dans un marché efficient, les événements qui se produisent au hasard dans le temps doivent être au moins partiellement anticipés par les investisseurs. Les investisseurs attribuent une probabilité positive antérieure à l'occurrence des événements. Le modèle étudie les réactions des prix de titres aux événements partiellement anticipés, et analyse la probabilité des tentatives d'acquisition d'entreprises faites par des entreprises, souvent considérées comme étant des acquéreurs fréquents. Cependant, le principe théorique de base sur lequel, le modèle est fondé, est très largement appliqué par les chercheurs et, contient des implications tirées des études d'événements en générale.

Quand les investisseurs anticipent partiellement les événements futurs alors, une distinction naturelle survient entre l'impact économique d'un événement et l'effet d'annonce d'un événement. L'impact économique est défini comme étant la valeur capitalisée des cash-flows futurs qui résultent de l'occurrence de l'événement. A partir de là, l'impact économique sera égale à la différence entre, d'une part, la valeur de la firme étant donné que l'événement se produit maintenant et, d'autre part, la valeur de la firme dans le cas où l'événement ne se produit pas et ne se produira jamais. Ce résultat représente la valeur actuelle nette de l'événement.

En outre, l'annonce de l'événement signale l'occurrence de l'événement sauf quand cet événement est parfaitement anticipé. Dans ce cas-là, l'annonce résout le doute relatif au timing de l'événement. Pour ce qui est, de l'effet d'annonce, on peut dire qu'il mesure la variation dans la valeur de la firme attribuée à cette résolution du doute. De manière générale, l'impact économique et l'effet d'annonce doivent être égaux si l'événement est considéré comme étant impossible à se produire avant l'annonce. Par contre, si les investisseurs au moins anticipent partiellement l'événement alors, l'impact économique et l'effet d'annonce vont être différents si l'un et l'autre ont des valeurs positives.

L'anticipation partielle de l'événement par les investisseurs tend, généralement, à atténuer l'effet d'annonce relatif à l'impact économique. Quand un événement est partiellement anticipé, les hypothèses sur la taille de l'impact économique ne peuvent pas être testées en toute confiance par le seul examen de l'effet d'annonce. C'est pourquoi, ce modèle suggère une approche économétrique qui permette une estimation simultanée de l'impact économique et l'effet d'annonce, comme il a été fait par Malatesta et Thompson (1985) Celui-ci est présenté dans les termes d'une entreprise qui décide de s'engager dans une série d'acquisitions, dans le cadre d'un programme généralement appelé « acquisition program ».

Les événements futurs, sont les tentatives d'acquisition faites ultérieurement à l'initiation de ce qu'on peut appeler un programme d'acquisition. Les points essentiels du modèle peuvent paraître comme applicable à peu près à n'importe quelle catégorie d'événements partiellement anticipés.

Le modèle est développé dans une application spécifique pour éviter la redéfinition de l'ensemble des variables durant les tests empiriques ultérieures. A part, le côté analytique du modèle, l'application choisie révèle une grande importance à notre sens. Le fait que l'activité d'acquisition d'entreprises génère des gains ou des pertes pour les actionnaires des entreprises acquéreuses, demeure une question controversée. La signification économique de cette question provient davantage de sa relation aux hypothèses qui concernent les fonctions objectives des entreprises.

Par ailleurs, il apparaît clairement que la maximisation de la richesse des actionnaires implique que l'activité d'acquisition doit être associée à l'augmentation des prix de titres des entreprises acquéreuses. Cependant, les variations des cours de titres négatifs des acquisitions doivent être consistantes avec l'approche de la maximisation de taille sur la part des entreprises acquéreuses.

#### 4- L'approche économétrique du modèle.

Supposons qu'une entreprise commence un programme d'acquisition d'entreprises au temps (0), dans ce cas-là si le marché est efficient alors, la Valeur Actuelle Nette du programme est complètement capitalisée dans la valeur de l'entreprise au temps (0). La valeur nette du programme d'acquisition d'entreprises dépend de la manière avec laquelle les investisseurs dits fréquents anticipent les tentatives d'acquisition. L'impact économique espéré est imputé aux tentatives futures et, les coûts fixes sont attribués au programme d'acquisition.

A chaque date ultérieure au temps (0), deux événements possibles peuvent se produire. Soit une tentative d'acquisition est initiée, soit aucune tentative n'est lancée. Les variations dans la valeur anormale anticipée de l'entreprise sont liées à ces deux types d'événements. Ces anticipations conditionnelles se rapportent à l'impact économique anticipé et à l'effet d'annonce anticipé en relation avec les tentatives d'acquisition.

L'analyse mathématique de ces théories, génère une équation de régression appliquée à une série de données temporelle, dans laquelle soit l'impact économique anticipé, ou bien l'effet d'annonce anticipé d'une tentative d'acquisition, sont de simples fonctions pour les paramètres estimés. En développant le modèle, Malatesta et Thompson (1985), retiennent plusieurs conditions spécifiques à chaque entreprise acquéreuse ( $j$ ) :

- 1 – Les programmes d'acquisition d'entreprises sont perpétuels et sont anticipés pour générer des tentatives d'acquisition à une fréquence constante ( $q_j$ ) par période.
- 2 – Une tentative d'acquisition peut être initiée par l'entreprise acquéreuse à n'importe quelle date future.
- 3 – L'impact économique anticipé de chaque tentative individuelle future ( $v_j$ ) reste constant.
- 4 – Il est assumé, aussi, un taux d'intérêt sans risque constant égal à ( $r$ ).

Sous ces conditions, qui viennent d'être citées, la Valeur Actuelle Nette d'un programme d'acquisition d'entreprises ( $PV_j$ ) est donnée par la formule suivante :

$$PV_j = \sum_{t=1}^{\infty} q_j v_j (1+r)^{-t} - F_j$$

$$(1) \quad PV_j = \frac{q_j v_j}{r} - F_j$$

$F_j$  : Coût Fixe du programme d'acquisition.

$PV_j$  : Est le composant de  $(F_j)$  de la valeur de l'entreprise  $(j)$  au temps  $(0)$  qui est tiré du programme d'acquisition.

Soit  $\hat{\partial}_{jt}$  : La variation anormale dans la valeur acquise de l'entreprise  $(j)$  au temps  $(t)$ .

L'effet d'annonce anticipé d'une tentative d'acquisition sera égal à la valeur anticipée de  $(\hat{\partial}_{jt})$ , en supposant qu'une tentative sera produite au temps  $(t)$ . L'efficience du marché requiert que :

$$(2) \quad E(\hat{\partial}_{jt}|a) = (1 - q_j)v_j \quad : \quad \text{L'effet d'annonce quand il y a tentative.}$$

$$(3) \quad E(\hat{\partial}_{jt}|na) = -q_jv_j \quad : \quad \text{L'effet d'annonce quand in n y a pas de tentative.}$$

L'équation (2) nous montre comment l'anticipation de l'investisseur atténue l'effet d'annonce anticipé relative à l'impact économique anticipé.

Si, la valeur de  $(v_j)$  ou  $(q_j)$  sont égale à  $(0)$ , alors l'effet d'annonce anticipé sera une mesure biaisée de l'impact économique prévisible.

Les équations (2) et (3) doivent se tenir dans un marché efficient puisque la rentabilité anormale anticipée et non conditionnelle sera égale à  $(0)$ . D'un autre côté, l'estimation de  $(\hat{\partial}_{jt})$  ne devrait pas être égale aux valeurs anticipées données par les équations (2) et (3).

Par exemple, si une tentative d'acquisition est perçue comme étant profitable, alors son impact économique réalisé dépasse la valeur anticipée antérieure  $(v_j)$ , donc la rentabilité anormale durant la période d'annonce devrait dépasser la valeur de  $(1 - q_j)v_j$ .

Comme conséquence, les auteurs assument, cependant, que les investisseurs ne révisent plus leurs croyances sur la valeur de  $(v_j)$ . Les équations (2) et (3) seront alors utilisées pour déterminer le processus générateur de rentabilités conditionnelles de l'entreprise. qui va être discuté ultérieurement.

Le modèle (MEDAF – CAPM) de Sharpe-Lintner, est assumé pour le calcul des rentabilités espérées à partir de la rentabilité du marché, on aura donc le modèle suivant :

$$(4) \quad \tilde{r}_{jt} - r = \beta_j(\tilde{r}_{mt} - r) + \hat{u}_{jt}$$

$t = 1, 2, \dots, T$ .

$\hat{r}_{jt}$  : Taux de rentabilité de l'entreprise  $(j)$  au temps  $(t)$ .

$\hat{r}_{mt}$  : Taux de rentabilité du marché au temps  $(t)$ .

$\hat{u}_{jt}$  : Terme d'erreur pour l'entreprise  $(j)$ .

Soit  $(V_{jt-1})$  la valeur marchande de l'entreprise  $(j)$  au temps  $(t-1)$ , il s'en suit que l'équation (4) sera égale à :

$$(5) \quad V_{jt-1}(\hat{r}_{jt} - r) = \beta_j [V_{jt-1}(\hat{r}_{mt} - r)] + \hat{\delta}_{jt}$$

En utilisant les équations (2) et (3), il en résulte que l'équation (5) sera réécrite de la façon suivante :

$$(6) \quad V_{jt-1}(\hat{r}_{jt} - r) = \alpha_j + \beta_j [V_{jt-1}(\tilde{r}_{mt} - r)] + \gamma_j d_{jt} + \hat{e}_{jt}$$

Où :  $\alpha_j = -q_j v_j$

$\gamma_j = v_j$

$d_{jt} = 1$  : Si une tentative d'acquisition est produite au temps  $(t)$ .

$d_{jt} = 0$  : Autrement.

$\hat{e}_{jt}$  : Terme d'erreur avec une moyenne égal à (0).

L'équation (6) démontre l'influence de l'anticipation de l'investisseur qui lance des acquisitions sur les rentabilités anticipées que ce soit dans les périodes d'événement ou de non-événement.

Supposons qu'une tentative d'acquisition est annoncée au temps  $(t)$ , alors la valeur de  $(d_{jt})$  sera égale à (1). Dans ce cas-là, le changement dans la rentabilité anticipée sera égale à la somme de  $(\alpha_j)$  et  $(\gamma_j)$ , cette valeur correspond à l'effet d'annonce espéré. Dans le cas, ou aucune tentative n'est annoncée au temps  $(t)$ , la valeur de  $(d_{jt})$  sera égale à (0), alors le changement dans la rentabilité anticipée sera égale à  $(\alpha_j)$  seulement.

Finalement, l'impact économique anticipé d'une tentative d'acquisition lancée au temps  $(t)$  est donné par  $(\gamma_j)$ . Cette variable est l'équivalent de la rentabilité anormale d'une unité monétaire (un dollar), dans le cas où une tentative s'est produite au temps  $(t)$ , moins la rentabilité anormale d'une unité monétaire (un dollar), dans le cas où aucune tentative ne s'est produite au temps  $(t)$ .

Plusieurs variables de l'équation (6) peuvent être aussi dérivées. Par exemple, supposons que le modèle d'équilibre des rentabilités est généré par le modèle de Black (1972) plutôt que le modèle de Sharpe-Lintner. Dans ce cas-là précis, le processus générateur des rentabilités conditionnelles sera identique à l'équation (6). Le modèle est exprimé aussi, en termes de taux de rentabilités anormales au lieu des sommes de rentabilités anormales exprimées en (dollars). Le développement de l'équation (6) sera fait en divisant l'échantillon d'entreprises en deux types d'événement.

Par exemple, si on veut tester l'hypothèse que quelques changements règlementaires, affectent le coût marginal  $(c_j)$  des tentatives d'acquisition. En plus, si les tentatives d'acquisition seront résolues au même moment ou elles seront produites et, que  $(p_j)$  soit la probabilité qu'une tentative sera réussie et  $(w_j)$  représente la valeur actuelle de la plus-value future des cash-flows nets relatifs aux actionnaires qui résulte si la tentative est réussie. Il ressort à partir de ces développements, que l'impact économique d'une tentative sera égal à  $(p_j w_j - c_j)$ . Cependant, les équations (2) et (3) précédentes seront reformulées comme suit :

$$(7) \quad E(\hat{\delta}_{jt}|a) = (1 - q_j)(p_j w_j - c_j)$$

$$(8) \quad E(\hat{\delta}_{jt}|na) = -q_j(p_j w_j - c_j)$$

D'ailleurs, l'échantillon peut être réparti, plus exactement, par la définition des événements  $(a_s)$  et  $(a_u)$  correspondant respectivement aux tentatives réussies et non réussies. Dans ce cas-là, il est facilement possible de vérifier que l'efficience des marchés requiert :

$$(9) \quad E(\hat{\delta}_{jt}|a_s) = (w_j - c_j) - q_j(p_j w_j - c_j)$$

$$(10) \quad E(\hat{\delta}_{jt}|a_u) = -c_j - q_j(p_j w_j - c_j)$$

Les équations (7) à (10) peuvent être résolues et la valeur de  $(c_j)$  peut être dégagée :

$$(11) \quad c_j = E(\hat{\delta}_{jt}|na) - E(\hat{\delta}_{jt}|a_u)$$

Le test que l'hypothèse du changement règlementaire peut affecter la valeur de  $(c_j)$ , sera possible en utilisant la fonction (11). Cette équation (11), nous montre la facilité avec laquelle le modèle de base des événements partiellement anticipés, peut être adapté pour tester d'autres hypothèses. En ce qui concerne cette étude, l'utilisation de la version simple du modèle donné par l'équation (6) sera suffisante.

Les hypothèses économiques qui sont traitées dans cette étude empirique de Malatesta et Thompson, prédisent le signe et l'ampleur des variables  $(\alpha_j)$  et  $(\gamma_j)$ . L'hypothèse jointe (commune) que la probabilité antérieure d'une tentative d'acquisition  $(q_j)$  est positive dans toutes les périodes, et que l'impact économique espéré (anticipé) d'une tentative d'acquisition  $(v_j)$  est positive, implique que la variation de la rentabilité anormale anticipée dans les périodes de non annonce  $(\alpha_j)$  sera négative. Puisque  $(\gamma_j)$  est égale à  $(v_j)$ , il ressort que la

valeur de  $(\gamma_j)$  sera positive. Dans le cas où  $(v_j)$  est négatif, alors les signes de  $(\alpha_j)$  et  $(\gamma_j)$  seront renversées.

Dans la littérature relative aux opérations de fusions & acquisitions, plusieurs hypothèses rapportent des prédictions sur la nature du signe de l'impact économique anticipé des tentatives d'acquisitions  $(v_j)$ . Ces hypothèses proviennent de plusieurs théories qui concernent les fonctions objectives des sociétés acquéreuses. Les théories sur l'activité d'acquisition produisent en fin de compte différentes hypothèses empiriques concernant le signe de  $(v_j)$ . Sous ces circonstances, les sociétés acquéreuses s'engagent à acquérir d'autres sociétés parce que leurs dirigeants anticipent l'impact économique d'une tentative  $(v_j)$  qu'elle soit positive ou du moins égale à zéro.

L'ampleur de  $(v_j)$  dépende de la structure du marché d'acquisition. Si le marché d'acquisition est parfaitement compétitif alors, les programmes d'acquisition auront une Valeur Actuelle Nette égale à (0). Ceci suppose que dans un marché compétitif, du fait de la maximisation de valeur, l'impact économique anticipé des tentatives d'acquisition individuelles sera positive uniquement si les coûts fixes du programme sont positifs. Dans le cas où les coûts fixes sont positifs, les tentatives d'acquisition doivent être associées aux augmentations dans la valeur de l'entreprise en moyenne. La valeur de l'entreprise augmente parce que les investisseurs anticipent les bénéfices futurs dus aux économies d'échelles, les synergies financières, ....etc. Les tentatives d'acquisition marginales doivent avoir un impact économique anticipé négatif, pourtant l'impact économique anticipé moyen d'une tentative doit être positif.

Sous l'hypothèse de maximisation de valeur, l'impact économique anticipé des tentatives d'acquisition est positif  $(v_j > 0)$ , en outre, si les tentatives d'acquisition sont partiellement anticipées  $(0 < q_j < 1)$ , le modèle produira trois hypothèses concernant les paramètres de l'équation (6) :

$$H_1 : \alpha_j = -q_j v_j < 0$$

$$H_2 : \gamma_j = v_j > 0$$

$$H_3 : \alpha_j + \gamma_j = (1 - q_j) v_j > 0$$

Sous l'hypothèse dite de la forme extrême de maximisation de taille,  $(v_j)$  sera négatif et les inégalités seront renversées.

Les trois hypothèses H1, H2 et H3, seront testées par l'application du modèle présenté ci-dessus, sur un ensemble de 46 entreprises françaises dont les titres sont cotés à la Bourse de Paris (NYSE-EURONEXT PARIS).

Cette application, se fait sur la base de l'équation (6) qui se traduit par le calcul des coefficients des régressions multiples suivantes :

Régression 1 - Modèle exprimé en Euro (€) :

$$(\tilde{r}_{jt} - r_t) V_{jt-1} = \alpha_j + \beta_j V_{jt-1} (\tilde{r}_{mt} - r_t) + \gamma_j d_{jt} + \tilde{e}_{jt}$$

Régression 2 - Modèle exprimé en taux de rendement :

$$(\tilde{r}_{jt} - r_t) = \alpha_j + \beta_j (\tilde{r}_{mt} - r_t) + \gamma_j d_{jt} + \tilde{e}_{jt}$$

La première régression est exprimé en unité monétaire, en l'occurrence en euro (€), et la deuxième est exprimé en taux de rendement.

### 5- Les résultats obtenus.

Les premiers calculs montrent que le nombre de tentatives d'acquisition par entreprise durant la période d'observation (du 01/01/1997 au 31/12/2011) est de 2,22 et durant la période d'étude (du 01/01/1997 au 31/12/2007) est de 2,11. Cela veut dire qu'une entreprise faisant partie de l'échantillon lance en moyenne une opération (fait une tentative) d'acquisition une fois chaque 5 ans (0,2 tentative/an) durant la période d'étude, et une tentative d'acquisition chaque 6 ans et 8 mois, c'est-à-dire 80 mois, l'équivalent de 0,15 tentative par an, durant la période d'observation.

Ces premiers résultats comparés à ceux de Malatesta et Thompson (1985) dans le cas du marché américain, nous montrent clairement la grande différence, qu'elle existe entre la présente étude, faite sur des sociétés françaises et leur étude. En moyenne le Nombre Annuelle des Tentatives par entreprise dans le cas américain (1.5) selon Malatesta et Thompson (1985) est supérieur à celui du cas français (0.2) de 7 fois et demie, comme le montre le tableau ci-dessous. Il montre, il y a une grande hétérogénéité entre les deux études, ce qui explique peut-être cette grande différence. Mais il y a une autre explication, qui est plus objective liée à la taille du marché des acquisitions d'entreprises en Amérique qui est plus importante que celle du marché français.

**Tableau 3 :** Comparaison des différents éléments de l'étude actuelle avec celle de Malatesta et Thompson (1985).

Eléments de l'étude	Malatesta et Thompson	Etude actuelle
---------------------	-----------------------	----------------



	(1985)	(2014)
<b>Source des données</b>		
- Source du choix des entreprises de l'échantillon	- Echantillon de Schipper et Thompson (1983)	- Collecte des entreprises à partir du site web de l'Autorité des Marchés Financiers : <a href="http://www.amf-france.org">www.amf-france.org</a>
- Source des dates de la première annonce publique des opérations	- Wall Street Journal Index (WSJI)	- Autorité des Marchés Financiers Via son site web : <a href="http://www.amf-france.org">www.amf-france.org</a>
- Source des données financières et boursières	- The Center for Research in Security Prices (CRSP) University of Chicago	- Base de données : DATASTREAM
- Types d'opérations d'acquisition retenues ?	- Tous les différents types d'acquisitions	- Uniquement les OPA, OPE, OPM (OPA/OPE) et Fusions.
<b>Périodes</b>		
- Périodes d'observation	- 1/1958 à 12/1962 5/1968 à 4/1973 (10 années)	- 1/1997 à 12/2011 (15 années)
- Périodicité des données	- Mensuelles	- Mensuelles
- Longueur de la période d'étude	- 60 mois	- 132 mois
<b>Tentatives d'acquisition</b>		
- Nombre d'entreprises	- 30	- 46
- Nombre d'entreprise n'ayant pas fait de tentatives d'acquisition	- 1	- 0
- Nombre totale des tentatives d'acquisition durant la période d'étude	- 228	- 102
<b>Moyenne des tentatives</b>		
- Nombre total de tentatives / Entreprise	- 7.86	- 2.22
- Nombre annuelle de tentatives / Entreprise	- 1.5	- 0.2

Les premiers résultats après l'application des 2 régressions du modèle, nous montre que l'impact économique moyen estimé d'une tentative d'acquisition est négatif et dépasse les 40 millions € et, comme il est démontré dans le tableau 4, ci-dessous. Le tableau 4, contient la moyenne des paramètres estimés pour l'ensemble des titres composant l'échantillon, la

moyenne de t-student et, le pourcentage des paramètres estimés qui sont significativement différents de zéro, à un seuil de signification de 10 %. La plupart des tests indiquent qu'ils sont statistiquement significatifs.

**Tableau : 4**

Résumé des Résultats de Régression du Modèle						
$(\tilde{r}_{jt} - r_t)V_{jt-1} = \alpha_j + \beta_j V_{jt-1}(\tilde{r}_{mt} - r_t) + \gamma_j d_{jt} + \tilde{e}_{jt}$						
Coefficient	Nombre des Estimations $J$	Estimation Moyenne	Pourcentage Positif	Moyenne de t-statistic	Pourcentage Significatif Seuil de Confiance 0.1	
					Positif	Négatif
$\alpha$	46	169.033 <sup>a</sup>	91.3	2.48	69.57	2.17
$\beta$	46	1.20	100.00	7.55	97.83	0.00
$\gamma$	46	-40.901 <sup>a</sup>	37.0	-0.25	2.17	10.87
$\alpha + \gamma$	46	128.131 <sup>a</sup>	61.0	nc	nc	nc

- nc : non connu.
- $\tilde{r}_{jt}$  : Taux de rentabilité de l'entreprise (titre)  $j$ .
- $\tilde{r}_{mt}$  : Taux de rentabilité de la valeur pondérée du portefeuille de marché estimée à partir de l'indice boursier CAC 40.
- $r_t$  : Le taux d'intérêt sans risque (Risk-free interest rate), exprimé par le FRANCE TREASURY BILL 1 MONTH (FRTBL1M) calculé par BANQUE DE FRANCE.
- $d_{jt}$  : Variable binaire égale à (1) si l'entreprise  $j$  fait une tentative d'acquisition durant la période  $t$  et 0 autrement.
- $V_{jt-1}$  : La valeur de la firme  $j$  au temps  $t - 1$  mesurée par la capitalisation boursière totale.
- $\alpha, \beta$  et  $\gamma$  : Les coefficients du modèle estimés sur la base des 132 rentabilités mensuelles observées pour chacune des 46 entreprises acquéreuses de l'échantillon.
- La période d'observation pour les entreprises de l'échantillon d'étude est de 15 ans, elle s'étend de 01/01/1997 jusqu'au 31/12/2011.
- $\gamma$  : Mesure l'impact économique des tentatives d'acquisition.
- $\alpha + \gamma$  : Mesure l'effet d'annonce des tentatives d'acquisition.
- <sup>a</sup> : en 1 000 000 €.
- (\*) : Significatif à %.
- (\*\*) : Significatif à %.

Si les tentatives d'acquisitions sont partiellement anticipées par les acquéreurs et l'impact économique moyen d'une tentative est positive, alors l'intercepte de la régression  $\hat{\alpha}_j$  doit être négatif, comme le stipule l'hypothèse H1. Dans 4 cas des 46 régressions, ce résultat est obtenu. Dans un seul cas, nous rejetons l'hypothèse que  $\alpha_j = 0$ , en faveur de

l'alternative  $\alpha_j < 0$ , à un seuil de 5 %. Par contre, dans 32 cas, nous rejetons l'hypothèse nulle en faveur de  $\alpha_j > 0$ , au seuil de signification 10 %.

Les résultats ne sont pas compatibles avec l'hypothèse de maximisation de valeur. Par contre, si nous prenons les entreprises séparément, nous constatons qu'il y a 17 entreprises qui ont un impact économique moyen positif d'environ 236 millions €. Ce résultat réconforte l'hypothèse de maximisation de valeur lors des opérations d'acquisition.

Quand le modèle est spécifié en taux de rendement, l'estimation des coefficients du modèle sont calculés par l'application de la deuxième régression multiple, édité ci-dessus. L'effet d'annonce moyen de chaque opération d'acquisition pour notre échantillon est estimé à 1,40 %, comme il est mentionné dans le tableau 5. Ce résultat est inférieur à celui calculé par Malatesta et Thompson (2,9 %) pour le marché américain de presque la moitié. Quant à Asquith, Bruner et Mullins, ils estiment une rentabilité anormale moyenne cumulée (RAMC) de 2,8 %. Ce résultat est très proche à celui de Malatesta et Thompson.

**Tableau : 5**

**Résumé des Résultats de Régression du Modèle**

$$(\tilde{r}_{jt} - r_t) = \alpha_j + \beta_j(\tilde{r}_{mt} - r_t) + \gamma_j d_{jt} + \tilde{e}_{jt}$$

Coefficient	Nombre des Estimations $J$	Estimation Moyenne	Pourcentage Positif	Moyenne de t-statistic	Pourcentage Significatif Seuil de Confiance 0.1	
					Positif	Négatif
$\alpha$	46	0.0240	97.8	3.02	79.09	2.17
$\beta$	46	0.8332	100.0	6.71	95.65	0.00
$\gamma$	46	-0.0101	45.7	-0.11	4.35	2.17
$\alpha + \gamma$	46	0.0140	58.7	nc	nc	nc

- nc : non connu.
- $\tilde{r}_{jt}$  : Taux de rentabilité de l'entreprise (titre)  $j$ .
- $\tilde{r}_{mt}$  : Taux de rentabilité de la valeur pondérée du portefeuille de marché estimée à partir de l'indice boursier CAC 40.
- $r_t$  : Le taux d'intérêt sans risque (Risk-free interest rate), exprimé par le FRANCE TREASURY BILL 1 MONTH (FRTBL1M) calculé par BANQUE DE FRANCE.
- $d_{jt}$  : Variable binaire égale à (1) si l'entreprise  $j$  fait une tentative d'acquisition durant la période  $t$  et 0 autrement.
- $\alpha, \beta$  et  $\gamma$  : Les coefficients du modèle estimés sur la base des 132 rentabilités mensuelles observées pour chacune des 46 entreprises acquéreuses de l'échantillon.
- La période d'observation pour les entreprises de l'échantillon d'étude est de 15 ans, elle s'étend de 01/01/1997 jusqu'au 31/12/2011.
- $\gamma$  : Mesure l'impact économique des tentatives d'acquisition.
- $\alpha + \gamma$  : Mesure l'effet d'annonce des tentatives d'acquisition.
- (\*) : Significatif à %.
- (\*\*) : Significatif à %.

L'évidence sur l'effet d'annonce positif associé aux tentatives d'acquisition a été démontrée. Cela est consistant avec le constat reporté par Asquith, Bruner et Mullins (1983), qui calculent une rentabilité anormale moyenne cumulée positif. Les effets d'annonce constants et positifs impliquent que les investisseurs ont besoin de prévision parfaite concernant le timing des tentatives d'acquisition et que les tentatives précédentes ne transmettent pas plus d'informations sur les tentatives ultérieures (futures).

## 6- Conclusion.

L'évidence, démontrée à travers les deux tableaux 4 et 5, supporte partiellement l'hypothèse que les programmes d'acquisitions peuvent être perçus comme étant des projets d'investissements profitables aux acquéreurs français. Cette conclusion, est justifiée par la prise en considération des résultats des entreprises individuellement. Sinon, l'échantillon qui

est composé de 46 entreprises françaises considérées comme des acquéreurs fréquents sur le marché français des acquisitions, montre clairement que les programmes d'acquisition d'entreprises durant la dernière décennie ont été des projets destructeurs de valeur. Cela, veut dire qu'ils ne maximisent pas la valeur de la firme, ni celle des actionnaires.

## **7- Note bibliographique.**

- Asquith, P., R. Bruner et D. Mullins « The gains to bidding firms from mergers », *Journal of Financial Economics*, 11 (1983).
- Bacmann Jean-François, « Analyse d'événement et dépendances temporelles des rentabilités boursières. », thèse de doctorat en sciences économique, Université de Neuchâtel (Suisse), 2001.
- Fama Eugene, Fisher Lawrence, Jensen Michael et Roll Richard. "The adjustment of stock prices to new information. ", *International Economic Review*, 10(1969).
- Malatesta Paul et Thompson Rex, "Partially anticipated events : A mode of stock price reactions with an application to corporate acquisitions. ", *Journal of Financial Economics*, 14 (1985).
- Malatesta Paul et Thompson Rex, "Government regulation and structural changes in the corporate acquisitions market : The impact of the Williams act. ", *Journal of Financial and quantitative Analysis*, 28 (1993).
- Malatesta Paul et Thompson Rex, "Stock price reactions to partially anticipated events : evidence on the economic impact of corporate acquisition attempts", *Research in Finance*, 6 (1986), pp. 119-148.