



**HAL**  
open science

# Le transfert de marché de cotation sur NYSE Euronext Paris : motivations et conséquences pour l'entreprise et ses actionnaires.

Abdoul Ahad Cisse

## ► To cite this version:

Abdoul Ahad Cisse. Le transfert de marché de cotation sur NYSE Euronext Paris : motivations et conséquences pour l'entreprise et ses actionnaires.. Economies et finances. Université de Grenoble, 2011. Français. NNT : 2011GRENG004 . tel-00662092

**HAL Id: tel-00662092**

**<https://theses.hal.science/tel-00662092>**

Submitted on 23 Jan 2012

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**THÈSE**

Pour obtenir le grade de

**DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE GRENOBLE**

Spécialité : **Sciences de gestion**

Arrêté ministériel : 7 août 2006

Présentée par

**Abdoul Karim CISSÉ**

Thèse dirigée par **Patrice FONTAINE, Professeur des Universités à l'Université de Grenoble**

préparée au sein du **Laboratoire CERAG, UMR 5820 - CNRS de Grenoble**

dans l'**École Doctorale de Sciences de Gestion n°275**

**Le transfert de marché de  
cotation sur NYSE Euronext :  
motivations et conséquences  
pour l'entreprise et ses  
actionnaires**

Thèse soutenue publiquement le **7 juin 2011**,  
devant le jury composé de :

**M. Nihat AKTAS**

Professeur de Finance à l'EMLYON Business School (Rapporteur)

**M. Radu BURLACU**

Professeur de Finance à l'Université Nancy 2, Nancy (Président)

**M. Patrice FONTAINE**

Professeur des Universités, Université Pierre Mendès-France, Grenoble  
(Directeur de thèse)

**M. Jean-François GAJEWSKI**

Professeur de Finance à l'Université de Savoie, Annecy (Rapporteur)

**M. Pascal LOUVET**

Professeur des Universités, Université Pierre Mendès-France, Grenoble  
(Membre)

**M. Patrick ROUSSEAU**

Professeur des Universités, Université d'Aix-Marseille 3, Aix-en-Provence  
(Rapporteur)



*L'université de Grenoble n'entend donner aucune approbation ou improbation aux opinions émises dans les thèses. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.*

## REMERCIEMENTS

---

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude au professeur Patrice FONTAINE pour avoir accepté d'encadrer ce travail de recherche. Les conseils qu'il m'a prodigués durant ces quatre années de thèse m'ont été très précieux et très enrichissants. Son aide pour la réalisation de cette thèse a été sans limites. Je le remercie pour la disponibilité dont il a fait preuve, son soutien et ses encouragements.

Je remercie profondément les professeurs Patrick ROUSSEAU, Nihat AKTAS et Jean-François GAJEWSKI qui m'ont fait l'honneur de rapporter cette thèse et les professeurs Pascal LOUVET, Sonia JIMENEZ-GARCES et Radu BURLACU pour avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse et avoir consacré du temps à l'évaluation de mon travail.

Je tiens spécialement à exprimer toute ma reconnaissance au Professeur Sonia JIMENEZ-GARCES pour sa disponibilité, son aide et ses précieux conseils. Je souhaite remercier le professeur Mark SEASHOLES pour les conseils et les discussions enrichissantes que j'ai eues avec lui durant ces années de thèses. Je remercie également les professeurs Isabelle GIRERD-POTIN, Pascal DUMONTIER, Bertrand QUERE, Ollivier TARAMASCO, Charles PIOT, Gilles SANFILIPPO, Geneviève NOUYRIGAT, Elana BARBU et l'ensemble des membres de l'atelier finance du CERAG pour leurs suggestions et commentaires.

Je souhaite exprimer tous mes remerciements au professeur Jean-Claude COSSET, pour m'avoir accueilli en séjour de recherche à HEC Montréal. Il m'a permis d'accéder à des bases de données nécessaires à ma recherche et m'a promulgué des conseils précieux.

Ma profonde gratitude s'adresse aux personnes qui ont eu la gentillesse de relire ce travail de recherche. Je remercie également tous mes collègues et amis pour leurs soutiens et leurs encouragements. Par ailleurs, je souhaite particulièrement remercier Joëlle BARUS, Marie-Christine ULRYCH, Brigitte BOIS et Bernard AUGIER pour avoir tout mis en œuvre pour le bon déroulement de cette recherche.

J'adresse mes plus sincères remerciements à l'Ambassade de France au Mali pour m'avoir octroyé un financement depuis 2002, à Françoise ABAD de l'EGIDE pour la gestion de ce financement et à Daniel ALIBERT pour son aide inestimable.

Ma pensée finale s'adresse à mes parents, mes frères et sœurs pour leur soutien, sacrifice, confiance et leur constance tout au long de ces années de thèse. Enfin, une pensée mémorable à mon défunt petit frère Moussa ainsi qu'à mes défunts oncles Hama et Moussa CISSE pour m'avoir soutenu et encouragé de leur vivant dans mes projets.

*Je dédie cette thèse  
à mes parents,  
mon petit frère Moussa  
ainsi qu'à toute ma famille.*

# SOMMAIRE

---

REMERCIEMENTS.....	II
LISTE DES TABLEAUX.....	XI
TABLE DES FIGURES .....	XVII

INTRODUCTION GENERALE .....	1
-----------------------------	---

## **PREMIERE PARTIE**

### **INTERETS, MODALITES ET EFFETS ATTENDUS DU TRANSFERT DE COMPARTIMENT DE COTATION POUR L'ENTREPRISE ET SES ACTIONNAIRES**

INTRODUCTION DE LA PREMIERE PARTIE.....	13
---	----

CHAPITRE 1 - GENERALITE SUR LE TRANSFERT DE MARCHE DE COTATION .....	15
--	----

1.1. Un aperçu général du transfert de marché de cotation .....	16
---	----

1.1.1. Transfert de marché de cotation : de quoi parle-t-on ? .....	16
---	----

1.1.1.1. Définitions.....	16
---------------------------	----

1.1.1.2. Les différentes catégories de transfert de marché de cotation.....	17
---	----

1.1.2. Transfert de compartiment : importance et actualité du phénomène .....	20
---	----

1.1.2.1. Transfert de compartiment : une décision importante et stratégique.....	20
--	----

1.1.2.2. Transfert de compartiment : un phénomène sous-estimé, mais récurrent .....	22
---	----

1.2. Les spécificités du marché analysé : NYSE Euronext Paris.....	22
--	----

1.2.1. Fonctionnement et déroulement des négociations .....	24
---	----

1.2.1.1. Le déroulement des négociations .....	24
--	----

1.2.1.2. Le dénouement et la garantie des transactions .....	26
--	----

1.2.2. Autres différences entre les marchés.....	27
--	----

1.2.2.1. Les valeurs visées.....	27
----------------------------------	----

1.2.2.2. La taille et l'activité .....	29
--	----

1.2.2.3. Les capitaux levés .....	32
-----------------------------------	----

<b>1.3. Le transfert de compartiment : le cas du NYSE Euronext Paris.....</b>	<b>33</b>
1.3.1. Conditions et modalités de transfert.....	34
1.3.1.1. Conditions d'admission aux différents marchés .....	34
1.3.1.2. Modalités du transfert de compartiment.....	36
1.3.1.3. Procédure de cotation sur les différents marchés de NYSE Euronext Paris.....	38
1.3.1.4. Les obligations de diffusion d'informations permanentes .....	39
1.3.1.5. Frais et commissions.....	40
1.3.2. Caractéristiques des transferts sur NYSE Euronext Paris.....	41
1.3.2.1. Transfert plutôt orienté vers des compartiments de qualité supérieure .....	41
1.3.2.2. Transfert à caractère volontaire.....	42
1.3.2.3. Transfert majoritairement direct .....	42
1.3.2.4. Le transfert d'un marché réglementé (Euronext) vers un marché organisé (Alternext) : une nouvelle tendance ?.....	43
<b>CONCLUSION DU CHAPITRE 1 .....</b>	<b>43</b>
<b>CHAPITRE 2 - ANALYSE DES MOTIVATIONS ET DES CONSEQUENCES ATTENDUES DU TRANSFERT DE MARCHE DE COTATION.....</b>	<b>47</b>
<b>2.1. Les avantages et inconvénients du transfert de compartiment .....</b>	<b>48</b>
2.1.1. Avantages et inconvénients pour l'entreprise .....	49
2.1.1.1. Motivations pour l'entreprise.....	49
2.1.1.2. Coûts et obligations liés au transfert .....	51
2.1.2. Motivations et difficultés pour les dirigeants.....	53
2.1.3. Intérêts pour les anciens et futurs actionnaires.....	54
2.1.3.1. Accroissement de la liquidité des titres.....	54
2.1.3.2. Renforcement du niveau de protection des actionnaires .....	55
<b>2.2. Une analyse théorique des conséquences attendues du transfert.....</b>	<b>56</b>
2.2.1. Effet du transfert sur l'asymétrie d'information, la liquidité et sur le risque systématique..	56
2.2.1.1. Impact sur le degré d'asymétrie d'information des entreprises migrantes .....	56
2.2.1.2. Transfert, liquidité et risque .....	62
2.2.2. Analyse des effets du transfert sur la rentabilité .....	66
2.2.2.1. Impact sur les flux futurs de revenus .....	67
2.2.2.2. Effet sur le taux de rentabilité exigé.....	68

<b>2.3. La réaction attendue du marché au transfert .....</b>	<b>78</b>
2.3.1. Changements induits par le transfert de compartiment sur NYSE Euronext Paris .....	78
2.3.1.1. Accroissement de l'obligation d'information et de la visibilité .....	78
2.3.1.2. Changement du mode de cotation .....	79
2.3.2. Réaction du marché face à ces changements .....	80
2.3.2.1. Réaction du prix à l'annonce du transfert .....	80
2.3.2.2. Conséquences à long terme .....	83
<b>CONCLUSION DU CHAPITRE 2 .....</b>	<b>83</b>
<b>CHAPITRE 3 - UN ETAT DE L'ART DES ETUDES EMPIRIQUES ANTERIEURES ET PROPOSITION D'UNE NOUVELLE ETUDE.....</b>	<b>86</b>
<b>3.1. Les résultats des études antérieures.....</b>	<b>86</b>
3.1.1. Transfert d'une bourse non ou peu réglementée vers un marché réglementé .....	88
3.1.1.1. Evolution des prix autour de la date d'événement .....	88
3.1.1.2. Impact sur la liquidité .....	91
3.1.1.3. Influence sur le risque .....	93
3.1.2. Transfert de compartiment ou de section .....	94
3.1.2.1. Réaction du prix lors d'un transfert de compartiment.....	94
3.1.2.2. Changement de compartiment de cotation et la liquidité .....	95
3.1.3. Transfert et changement de mode de cotation.....	95
<b>3.2. Les limites et les améliorations à apporter .....</b>	<b>97</b>
3.2.1. Quelques limites des études antérieures.....	97
3.2.1.1. Types de transfert étudiés.....	97
3.2.1.2. Hypothèses et méthodologie utilisées .....	98
3.2.1.3. Explications de la réaction post-transfert .....	99
3.2.2. Proposition d'une nouvelle étude.....	100
3.2.2.1. Etude d'identification des motivations du transfert de compartiment sur NYSE Euronext Paris .....	100
3.2.2.2. Etude de l'impact du transfert sur la rentabilité boursière .....	101
3.2.2.3. Etude des effets du transfert sur la liquidité et le risque.....	101
<b>CONCLUSION DU CHAPITRE 3 .....</b>	<b>102</b>
<b>CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE.....</b>	<b>110</b>



## DEUXIEME PARTIE

### **ANALYSE EMPIRIQUE DES MOTIVATIONS ET DES CONSEQUENCES DU TRANSFERT DE COMPARTIMENT DE COTATION SUR LE MARCHE FRANÇAIS**

<b>INTRODUCTION DE LA DEUXIEME PARTIE.....</b>	<b>113</b>
<b>CHAPITRE 4 - ETUDE EMPIRIQUE SUR LES MOTIVATIONS ET LES DETERMINANTS DU TRANSFERT DE COMPARTIMENT SUR NYSE EURONEXT PARIS.....</b>	<b>115</b>
<b>4.1. La constitution des échantillons .....</b>	<b>116</b>
4.1.1. Echantillon des titres transférés .....	116
4.1.2. Echantillon de contrôle .....	119
<b>4.2. L'analyse des objectifs du transfert sur le marché français.....</b>	<b>120</b>
4.2.1. Identification et classification des objectifs du transfert.....	121
4.2.1.1. Recueil des données .....	122
4.2.1.2. Analyse et classification des objectifs.....	122
4.2.2. Analyse <i>ex post</i> des motivations .....	125
4.2.2.1. Augmentation de capital .....	126
4.2.2.2. Evolution des investissements et du taux d'endettement .....	127
<b>4.3. Les déterminants de la probabilité de transfert de compartiment sur NYSE Euronext Paris .....</b>	<b>131</b>
4.3.1. Hypothèses de recherche.....	132
4.3.2. Aspects méthodologiques .....	134
4.3.3. Présentation et interprétation des résultats .....	136
4.3.3.1. Statistiques descriptives comparatives des variables .....	137
4.3.3.2. Analyse de la corrélation entre les variables.....	141
4.3.3.3. Résultat des régressions logistiques .....	142
4.3.3.4. Validité et pertinence du modèle.....	144
<b>CONCLUSION DU CHAPITRE 4 .....</b>	<b>147</b>
<b>CHAPITRE 5 - ANALYSE DES EFFETS DU TRANSFERT DE COMPARTIMENT DE COTATION SUR LA VALEUR DE L'ENTREPRISE .....</b>	<b>149</b>
<b>5.1. Spécification méthodologique générale .....</b>	<b>150</b>
5.1.1. Identification de l'événement et de la date d'annonce.....	151

5.1.2. Retraitement de l'échantillon total .....	153
5.1.3. Sélection des données et des intervalles d'étude.....	154
<b>5.2. Etude de la performance boursière à court terme .....</b>	<b>157</b>
5.2.1. Méthodologie des tests.....	157
5.2.1.1. Calcul des taux de rentabilité anormaux .....	157
5.2.1.2. Calcul des rentabilités anormales moyennes et moyennes cumulées.....	161
5.2.1.3. Choix des tests statistiques de significativité .....	162
5.2.2. Présentation et interprétation des résultats .....	164
5.2.2.1. Analyse des taux de rentabilité anormaux.....	165
5.2.2.2. Autres analyses complémentaires .....	174
<b>5.3. Analyse de la performance boursière à long terme .....</b>	<b>181</b>
5.3.1. Approche méthodologique utilisée .....	182
5.3.2. Résultats.....	185
5.3.3. Comparaison de la moyenne des rentabilités entre les différents échantillons .....	186
5.3.3.1. Echantillon global .....	187
5.3.3.2. Echantillon de contrôle .....	188
5.3.3.3. Echantillon de titres transférés .....	189
<b>5.4. Les explications possibles de la réaction du marché .....</b>	<b>191</b>
5.4.1. Déclin des rentabilités comme un résultat de la gestion stratégique des entreprises .....	192
5.4.1.1. Timing de la demande de transfert.....	192
5.4.1.2. La gestion des résultats comptables .....	195
5.4.2. Déclin des rentabilités comme une conséquence de certains comportements des investisseurs .....	195
5.4.2.1. Correction de la réaction excessive des investisseurs .....	196
5.4.2.2. Désengagement de certains actionnaires stratégiques ou institutionnels .....	196
5.4.2.3. Mimétisme et comportement irrationnel ou spéculatif de certains investisseurs .....	197
5.4.3. Déclin des rentabilités : un problème dans la méthodologie d'analyse ?.....	198
5.4.3.1. Problème de mesure de la sous-performance boursière à long terme .....	198
5.4.3.2. Problème de contamination par d'autres annonces .....	199
5.4.4. Autres explications possibles .....	200
5.4.4.1. Détérioration de la performance opérationnelle.....	200
5.4.4.2. Réduction du risque perçu.....	200
5.4.4.3. Sous-performance boursière et certaines caractéristiques des entreprises .....	200
<b>CONCLUSION DU CHAPITRE 5 .....</b>	<b>201</b>

<b>CHAPITRE 6 - ANALYSE DE L'IMPACT DU TRANSFERT DE COMPARTIMENT DE COTATION SUR LA LIQUIDITE, L'ASYMETRIE D'INFORMATION ET LE RISQUE .....</b>	<b>202</b>
<b>6.1. L'impact du transfert sur la liquidité de marché .....</b>	<b>203</b>
6.1.1. Mesures empiriques de la liquidité .....	203
6.1.1.1. Mesures dérivées de la fourchette .....	204
6.1.1.2. Mesures d'impact sur le prix .....	207
6.1.2. Transfert et évolution de la liquidité .....	209
6.1.2.1. Méthodologie des tests .....	210
6.1.2.2. Résultats des tests de variation du niveau de liquidité des titres transférés .....	212
6.1.2.3. Comparaison du niveau de liquidité entre le groupe de titres transférés et l'échantillon de contrôle .....	214
6.1.2.4. Déterminants de la différence de liquidité .....	217
6.1.3. Analyse des groupes de liquidité .....	219
6.1.3.1. Test de robustesse de la technique de division des deux groupes de liquidité .....	219
6.1.3.2. Evolution de la liquidité en fonction du niveau d'avant transfert .....	220
6.1.3.3. Réaction du marché en fonction du niveau de liquidité .....	221
<b>6.2. L'influence du transfert sur le risque informationnel .....</b>	<b>223</b>
6.2.1. Transfert et incidence sur les risques total et systématique .....	224
6.2.1.1. Test de variation de la volatilité .....	224
6.2.1.2. Analyse de l'évolution du risque systématique .....	225
6.2.2. Effet du transfert sur le risque spécifique et l'asymétrie d'information .....	226
6.2.2.1. Quelques mesures d'asymétrie d'information .....	227
6.2.2.2. Effet du transfert sur l'asymétrie informationnelle .....	231
6.2.3. Transfert et qualité du processus de découverte des prix d'équilibre .....	235
6.2.3.1. Dispersion relative des rentabilités .....	235
6.2.3.2. Variance résiduelle du modèle de marché .....	236
<b>6.3. Le comportement du marché et le risque informationnel .....</b>	<b>238</b>
6.3.1. Interaction entre l'asymétrie informationnelle, l'efficience du marché et la liquidité .....	238
6.3.1.1. Analyse des corrélations entre les différentes mesures .....	239
6.3.1.2. Résultats des régressions .....	240
6.3.2. Tentative d'explication de la réaction du marché .....	241
<b>CONCLUSION DU CHAPITRE 6 .....</b>	<b>245</b>
<b>CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE .....</b>	<b>247</b>

<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>253</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>260</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>278</b>

## LISTE DES TABLEAUX

---

Tableau 1-1 : Description des différents modes de cotation de la Bourse de Paris avant la reforme de la cotation de 2005 .....	25
Tableau 1-2 : Description des différents modes de cotation de NYSE Euronext Paris après la reforme de 2005 .....	26
Tableau 1-3 : Nombre de sociétés inscrites à la cote sur NYSE Euronext Paris.....	29
Tableau 1-4 : Les conditions d'admissions aux différents compartiments de NYSE Euronext Paris après la reforme des cotes de 2005.....	35
Tableau 1-5 : Les principales obligations d'information des différents compartiments de NYSE Euronext Paris après la reforme des cotes de 2005. ....	40
Tableau 1-6 : Admission à la cote nette des transferts .....	45
Tableau 1-7 : Répartition des transferts par mode de transfert .....	45
Tableau 1-8 : Tableau de synthèse des introductions et transferts depuis 1992.....	46
Tableau 3-1 : Récapitulatif des études empiriques antérieures menées sur les impacts d'un changement de marché de cotation sur les prix la liquidité et le risque des titres .....	104
Tableau 3-2 : Récapitulatif des études empiriques réalisées sur l'impact d'un transfert de compartiment (section) sur la rentabilité et la liquidité des titres transférés .....	107
Tableau 3-3 : Récapitulatif des études empiriques antérieures sur l'impact de la modification du mode de cotation (fréquence de négociation).....	108
Tableau 4-1 : Tableau de synthèse des transferts de 1995 à 2007.....	117
Tableau 4-2 : Statistiques descriptives des firmes migrantes avant le transfert. ....	118
Tableau 4-3 : Motivations du transfert (NYSE Euronext Paris) .....	124
Tableau 4-4 : Motivations du transfert par marché .....	125
Tableau 4-5 : Statistiques descriptives sur les produits bruts des augmentations de capital des entreprises migrantes (chiffres en K€).....	127
Tableau 4-6 : Statistiques de quelques indicateurs comptables (chiffres en K€) .....	128
Tableau 4-7 : Test de comparaisons du niveau d'investissement et d'endettement des entreprises migrantes .....	131
Tableau 4-8 : Description des variables utilisées dans l'étude.....	138
Tableau 4-9 : Statistiques descriptives des variables utilisées dans la régression logistique sur la période T-2 .....	139

Tableau 4-10 : Statistiques descriptives des variables utilisées dans la régression logistique sur la période T-1 .....	140
Tableau 4-11 : Corrélation entre les différentes variables utilisées dans l'étude .....	141
Tableau 4-12 : Résultat de la régression logistique.....	143
Tableau 4-13 : Matrice de confusion du test de validité du modèle de prédiction du transfert .....	145
Tableau 4-14 : Matrice de confusion du test de validité du modèle de prédiction du transfert .....	145
Tableau 4-15 : Statistique descriptive sur les probabilités de transfert .....	146
Tableau 4-16 : Test de comparaison des probabilités de transfert entre les périodes T-1 et T-2 .....	146
Tableau 5-1 : Nombre de jours séparant les différentes dates du processus de transfert .....	153
Tableau 5-2 : Test de significativité des RAM et RAMC pour les échantillons total et spécifique....	167
Tableau 5-3 : Tests de significativité des RAMC sur la période d'estimation.....	171
Tableau 5-4 : Description des variables utilisées dans les régressions .....	175
Tableau 5-5 : Résultats des régressions multivariées .....	181
Tableau 5-6 : Résultats des tests de significativité des RAMC cumulées à long terme.....	186
Tableau 5-7 : Statistiques descriptives de la rentabilité moyenne et de la capitalisation boursière moyenne des portefeuilles Global, S et B avant et après l'annonce du transfert.....	188
Tableau 5-8 : Résultat des tests de comparaison de la rentabilité moyenne et de la capitalisation des portefeuilles Global, S et B avant et après l'annonce du transfert.....	190
Tableau 5-9 : Comparaison de la rentabilité journalière moyenne et de la capitalisation boursière moyenne entre les portefeuilles S et B .....	190
Tableau 5-10 : Statistiques descriptives de la mesure de la performance économique (%).....	193
Tableau 5-11 : Test de comparaison de la performance économique .....	194
Tableau 5-12 : Test de comparaison de la performance économique des titres de l'échantillon de titres transférés et celle des titres de l'échantillon de contrôle .....	195
Tableau 6-1 : Description des mesures de fourchette.....	205
Tableau 6-2 : Statistiques descriptives des mesures de liquidité des échantillons Total et Spécifique avant et après l'annonce du transfert .....	212
Tableau 6-3 : Comparaison du niveau de liquidité avant et après le transfert pour les échantillons total et spécifique (ML ou HC vers un marché réglementé).....	213
Tableau 6-4 : Statistiques descriptives des mesures de liquidité pour les portefeuilles Global, S et B avant et après l'annonce du transfert .....	215
Tableau 6-5 : Tests de comparaison entre les échantillons de titres transférés et de contrôle .....	216
Tableau 6-6 : Résultat des tests de comparaison du niveau de liquidité pour les portefeuilles Global, S et B avant et après le transfert .....	216
Tableau 6-7 : Déterminants de la variation de liquidité .....	218

Tableau 6-8 : Statistiques descriptives des mesures de liquidité pour les deux groupes de liquidité..	220
Tableau 6-9 : Comparaison du niveau de liquidité avant et après le transfert pour les sous-échantillons de liquidité.....	221
Tableau 6-10 : Statistiques descriptives des mesures de risque .....	233
Tableau 6-11 : Tests se comparaison du niveau de risque .....	234
Tableau 6-12 : Comparaison du niveau d'asymétrie informationnelle avant et après le transfert .....	235
Tableau 6-13 : Etude de la variation de l'efficience avant et après le transfert .....	237
Tableau 6-14 : Corrélation de Pearson.....	240
Tableau 6-15 : Résultat des régressions .....	241
Tableau 6-16 : Récapitulatif des régressions des RAMC sur des variables de variation d'asymétrie d'information, de liquidité et d'efficience.....	243
Tableau 6-17 : Récapitulatif des régressions des RAMC sur des variables de variation d'asymétrie d'information, de liquidité et d'efficience.....	244
Tableau de synthèse des études réalisées dans ce travail de recherche et de ses apports.....	249

## LISTE DES TABLEAUX DES ANNEXES

---

Tableau Annexe B-1 : Test de significativité des RAM et RAMC en utilisant un indice de marché comme benchmark.....	297
Tableau Annexe B-2 : Test de significativité des RAM et RAMC en utilisant un indice de marché comme benchmark.....	299
Tableau Annexe B-3 : Test de significativité des RAM et RAMC en utilisant un indice de marché comme benchmark.....	301
Tableau Annexe B-4 : Test de significativité des RAM et RAMC en utilisant un indice de marché comme benchmark.....	303
Tableau Annexe B-5 : Test de significativité des RAM et RAMC en utilisant un indice de marché comme benchmark.....	305
Tableau Annexe B-6 : Test de significativité des RAM et RAMC avec le test de Bohemer et <i>al.</i> (1991) .....	307
Tableau Annexe B-7 : Test de significativité des RAM et RAMC avec le test de Bohemer et <i>al.</i> (1991) .....	309
Tableau Annexe B-8 : Test de significativité des rentabilités anormales moyennes et moyennes cumulées des deux groupes de liquidité .....	311
Tableau Annexe B-9 : Test de significativité des RAM et RAMC en utilisant le portefeuille de contrôle comme référence .....	313
Tableau Annexe B-10 : Test de significativité des RAMC obtenues par la méthode Buy-and-Hold .	315
Tableau Annexe B-11 : Test de significativité des RAMC obtenues par la méthode Buy-and-Hold .	315
Tableau Annexe B-12 : Test de significativité des RAMC obtenues par la méthode Buy-and-Hold .	316
Tableau Annexe B-13 : Test de significativité des RAMC obtenues par la méthode Buy-and-Hold .	316
Tableau Annexe B-14 : Test de significativité des RAMC obtenues par la méthode Buy-and-Hold .	317
Tableau Annexe B-15 : Test de significativité des RAMC obtenues par la méthode Buy-and-Hold .	317
Tableau Annexe B-16 : Test de significativité des RAMC obtenues par la méthode Buy-and-Hold en utilisant l'indice global Eurofidai.....	318
Tableau Annexe B-17 : Test de significativité des RAMC obtenues par la méthode des rentabilités cumulées en utilisant l'indice global Eurofidai .....	319
Tableau Annexe C-1 : Volume de transaction moyen (K€).....	321
Tableau Annexe C-2 : Volume de transaction relatif moyen ( $\times 10^4$ ).....	322



Tableau Annexe C-3 : Ratio d'illiquidité d'Amihud moyen ( $\times 10^4$ ).....	322
Tableau Annexe C-4 : Ratio d'illiquidité d'Amihud relatif moyen ( $\times 10^{-7}$ ) .....	323
Tableau Annexe C-5 : Ratio d'Amivest moyen (K€).....	323
Tableau Annexe C-6 : Test de comparaison des niveaux de liquidité pré et post-transfert estimés sur 70 jours .....	324
Tableau Annexe C-7 : Test de comparaison des niveaux de liquidité pré et post-transfert estimés sur 170 jours .....	325
Tableau Annexe C-8 : Test de comparaison des niveaux de liquidité pré et post-transfert estimés sur 270 jours .....	325
Tableau Annexe C-9 : Test de comparaison des niveaux de liquidité pré et post-transfert estimés sur 70 jours .....	326
Tableau Annexe C-10 : Test de comparaison des niveaux de liquidité pré et post-transfert estimés sur 170 jours .....	327
Tableau Annexe C-11 : Test de comparaison des niveaux de liquidité pré et post-transfert estimés sur 270 jours .....	328
Tableau Annexe C-12 : Test de comparaison des niveaux de liquidité pré et post-transfert estimés sur 370 jours .....	329
Tableau Annexe D-1 : Test de corrélation de Pearson.....	331
Tableau Annexe D-2 : Résultats des régressions univariées .....	332
Tableau Annexe D-3 : Régression des RAMC sur le niveau de capitalisation pré-transfert .....	334
Tableau Annexe D-4 : Régression des RAMC sur le niveau du volume de transaction avant-transfert .....	335
Tableau Annexe D-5 : Régression des RAMC sur le niveau du volume de transaction relatif avant-transfert.....	335
Tableau Annexe D-6 : Régression des RAMC sur le ratio d'illiquidité d'Amihud avant-transfert ....	336
Tableau Annexe D-7 : Régression des RAMC sur le ratio d'illiquidité relative d'Amihud avant-transfert.....	336
Tableau Annexe D-8 : Régression des RAMC sur le niveau de volatilité avant-transfert.....	337
Tableau Annexe D-9 : Régression des RAMC sur le niveau de la variance résiduelle avant-transfert .....	337
Tableau Annexe D-10 : Régression des RAMC sur le degré d'asymétrie d'information avant-transfert .....	338
Tableau Annexe D-11 : Régression des RAMC sur la variation du flottant après le transfert .....	339
Tableau Annexe D-12 : Régression des RAMC sur la variation du volume de transaction .....	340
Tableau Annexe D-13 : Régression des RAMC sur la variation du ratio d'Amihud.....	340
Tableau Annexe D-14 : Régression des RAMC sur la variation du ratio d'Amihud relatif .....	341

Tableau Annexe D-15 : Régression des RAMC sur la variation du ratio d'Aminvest .....	341
Tableau Annexe D-16 : Régression des RAMC sur la variation de la variance résiduelle .....	342
Tableau Annexe D-17 : Régression des RAMC sur la variation de la mesure de Durnev et <i>al.</i> (2004) .....	342

# TABLE DES FIGURES

---

Fiche signalétique A : Plan de la thèse.....	11
Fiche signalétique B : Démarche méthodologique de l'analyse du transfert de compartiment de cotation .....	14
Figure 1-1 : Schéma des différentes catégories de transfert de marché de cotation.....	19
Figure 1-2 : Capitalisation boursière des différents marchés de NYSE Euronext Paris avant la réforme de 2005 (chiffres en millions €).....	30
Figure 1-3 : Capitalisation boursière des différents marchés de NYSE Euronext Paris après la réforme de 2005 (chiffres en millions €).....	30
Figure 1-4 : Volume de transaction des différents marchés de NYSE Euronext Paris avant la réforme des cotes de 2005 (chiffres en millions €) .....	31
Figure 1-5 : Volume de transaction des différents marchés de NYSE Euronext Paris après la réforme des cotes de 2005 (chiffres en millions €) .....	31
Figure 1-6 : Capitaux levés sur les différents marchés de NYSE Euronext avant la réforme de la cote de 2005 (chiffres en millions d'€) .....	32
Figure 1-7 : Capitaux levés sur les différents marchés de NYSE Euronext après la réforme de 2005 (chiffres en millions d'€) .....	33
Figure 1-8 : Poids du transfert sur NYSE Euronext.....	41
Figure 2-1 : Schéma des conséquences attendues du transfert de compartiment.....	85
Fiche signalétique C : Démarche méthodologique des tests .....	114
Figure 4-1 : Part des différents types de transfert de compartiment.....	117
Figure 4-2 : Répartition sectorielle.....	118
Figure 4-3 : Distribution du nombre d'émission .....	129
Figure 5-1 : Chronologie des principales dates du processus de transfert de compartiment.....	152
Figure 5-2 : Evolution des RAMC des échantillons total et spécifique en utilisant comme référence l'indice du marché .....	166
Figure 5-3 : Evolution des RAMC des titres transférés en prenant comme benchmark l'échantillon de contrôle .....	170
Figure 5-4 : Evolution des RAMC des titres transférés en prenant comme benchmark l'échantillon de contrôle .....	173
Figure 5-5 : Evolution des RAMC à long terme pour les échantillons total et spécifique .....	185

Figure 6-1 : Evolution des RAMC des deux groupes de liquidité .....	222
Fiche signalétique C : Démarche méthodologique générale .....	259

## INTRODUCTION GENERALE

---

Au cours des dernières décennies, les marchés financiers se sont considérablement développés, attirant, dans le cadre de leur recherche de financement, un nombre croissant d'entreprises de taille et de structure différentes. Pour permettre à toutes les entreprises désirant faire appel à l'épargne publique pour financer leurs investissements ou leurs activités d'exploitation, la plupart des places boursières sont compartimentées en plusieurs marchés aux conditions d'admission et aux règles de fonctionnement plus ou moins différentes : par exemple, NYSE<sup>1</sup> Euronext est divisé en trois marchés (Euronext<sup>2</sup>, Alternext et Marché Libre) que nous appellerons par la suite « compartiments ».

Chaque année, à travers le monde, de nombreuses entreprises décident de changer le compartiment de cotation de leurs titres. Sur NYSE Euronext Paris, la quasi-totalité de ces transferts est effectuée en direction d'un compartiment plus réglementé et plus exigeant. Parallèlement, depuis 2009, nous constatons l'accroissement de transferts inverses, c'est-à-dire, d'un marché plus réglementé vers un marché qui l'est moins<sup>3</sup>. Interrogées sur les raisons de leur transfert, la plupart de ces entreprises ont invoqué l'espoir de renforcer leur visibilité, d'améliorer la liquidité de leurs titres en ayant accès aux investisseurs institutionnels et d'optimiser leurs sources de financement.

Malgré la récurrence des opérations de transfert de compartiment à l'intérieur d'une même bourse, le phénomène n'a pas été étudié que marginalement par la littérature financière qui s'est particulièrement concentrée sur des problématiques plus générales telles que l'introduction en bourse, le transfert international ou encore le transfert entre deux places boursières indépendantes. Pourtant, l'étude du changement de compartiment, et ce quel que

---

<sup>1</sup> Sigle de New York Stock Exchange.

<sup>2</sup> Le compartiment Euronext était appelé Eurolist avant juillet 2008.

<sup>3</sup> Ce phénomène s'explique au moins partiellement par l'adoption de la loi n°2009-1255 du 19 octobre 2009 qui prévoit la possibilité pour une société cotée sur un marché réglementé de demander l'admission aux négociations de ses instruments financiers sur un système multilatéral de négociation organisé (SMNO). Six sociétés (Bricorama, Prologue, Poujoulat, Groupe diffusion plus, Makheia group et Cerep) ont alors manifesté leur volonté de transférer leurs titres, même si pour l'instant, seules les deux dernières l'ont réalisé effectivement.

soit le sens de ce dernier, s'avère riche d'enseignements : le transfert de compartiment offre une formidable opportunité d'analyser la différence de qualité entre deux marchés dans un contexte où l'environnement réglementaire est quasiment comparable. Les deux compartiments sont en effet gérés par la même société de bourse et soumises à certaines règles communes.

Par ailleurs, le transfert de compartiment est considéré dans la littérature financière comme une étape essentielle dans la vie d'une société cotée. Généralement les sociétés jeunes et de petite taille commencent par s'inscrire sur un petit compartiment et lorsqu'elles ont atteint un certain niveau de croissance, intègrent un plus grand marché. Bien que cette « théorie » soit souvent vérifiée dans le cas de certaines sociétés, elle ne permet pas à elle seule de cerner toute la réalité des transferts de compartiments observés de par le monde. En effet, toutes les entreprises cotées sur les grands marchés ne sont pas passées d'abord par un petit marché d'acclimatation. En outre, malgré l'avantage à être coté sur un marché plus réglementé et de qualité, certaines entreprises cotées sur de petits marchés et remplissant toutes les conditions pour changer de compartiment de cotation décident de ne pas transférer leurs titres.

Afin de mieux comprendre la décision de ces sociétés, nous cherchons dans cette thèse à analyser les conséquences possibles du transfert d'un marché non ou peu réglementé vers un marché plus réglementé au sein d'une même bourse. En d'autres termes, nous cherchons à déterminer l'intérêt pour les entreprises ayant déjà accès aux marchés de capitaux, puisqu'elles sont cotées sur un petit marché et qui remplissent les conditions d'admission sur un marché réglementé de procéder à une telle opération de transfert. De plus, nous étudions le bénéfice potentiel qu'une entreprise pourrait trouver à se maintenir sur un petit compartiment et cherchons à déterminer la possibilité de l'existence d'une prime offerte pour une meilleure visibilité sur un petit marché par rapport à une faible visibilité sur un grand marché. En d'autres termes, nous nous interrogeons si l'idée, selon laquelle être plus visible sur un petit compartiment offrirait une prime par rapport à une cotation fondue dans la masse sur un grand marché, est plausible.

Conformément à la littérature financière portant sur le changement de place de cotation, le transfert sur un marché plus réglementé et offrant plus de visibilité devrait être accueilli favorablement par le marché. En effet, par cette opération, les dirigeants indiquent aux marchés financiers le degré de leur confiance quant aux perspectives de rentabilité futures de

leur entreprise. Par conséquent, si le marché perçoit ce transfert de marché de cotation comme un signal de l'amélioration de la santé de l'entreprise, il devrait donc réagir favorablement aux annonces d'un tel événement.

Par ailleurs, le transfert de compartiment entraîne des changements majeurs pour l'entreprise. Lorsqu'un titre est transféré sur une place de cotation prestigieuse et exigeante, il gagnera sûrement en visibilité, verra un renforcement de son obligation d'information, un changement de son mode de cotation et du processus de découverte de son prix ainsi que l'amélioration de la garantie et de la sécurité données aux actionnaires, anciens comme nouveaux. En nous basant sur les enseignements des théories financières de la microstructure des marchés financiers et des modèles d'évaluation des actifs financiers en asymétrie d'information, nous supposons que ces différents changements pourraient influencer positivement la valeur des entreprises migrantes à travers une réduction, d'une part, de leur niveau d'asymétrie d'information (entre dirigeants et actionnaires et entre investisseurs eux-mêmes) et d'autre part, du risque d'estimation par les investisseurs de la valeur de leurs titres (amélioration de la précision de l'estimation des flux de trésorerie futurs). Cette diminution supposée des coûts de transaction et des risques informationnels devrait se traduire par une augmentation de la demande des titres transférés, donc de leur liquidité et *ceteris paribus*, une réduction du coût du capital des sociétés migrantes.

Sur le plan empirique, les études sur l'introduction et le transfert sur un marché réglementé montrent que ces opérations se traduisent fréquemment à long terme par une destruction de valeur. Dans ces conditions, on peut s'interroger sur les raisons pour lesquelles des entreprises persistent à s'engager dans une procédure de transfert sur un compartiment plus réglementé. Cela s'explique aisément lorsque les bénéfices tirés d'une telle opération surpassent largement les inconvénients qu'elle engendre. En outre, les conséquences du transfert de compartiment, en termes de destruction de valeur, ne sont peut-être pas identiques à celles observées lors des opérations d'introduction ou de transfert de bourse.

Dans la pratique, il existe plusieurs formes de transfert de marché de cotation. Nous avons distingué et classé ces différents types de changement de marché de cotation en trois catégories. La première concerne les transferts entre deux places boursières indépendantes d'un même pays. Ce type de transfert peut se faire entre deux bourses d'organisation ou de structure différente ; par exemple, le passage d'un marché de gré-à-gré à un marché organisé

et réglementé (AMEX<sup>4</sup> ou NYSE) ou le transfert entre deux bourses organisées et indépendantes (AMEX vers NYSE). La seconde catégorie comprend les transferts entre compartiments au sein d'une même place boursière. C'est le cas, par exemple, lorsqu'une entreprise passe du second marché au marché principal d'une même bourse et vice-versa. Dans la troisième catégorie, nous avons regroupé les transferts internationaux, c'est-à-dire ceux effectués entre deux places boursières indépendantes de deux pays et la double cotation<sup>5</sup> (cotation simultanée sur les marchés domestique et étranger).

Nombreuses sont les études empiriques à s'être concentrées sur la première et la troisième de ces catégories, mais très peu sur la deuxième. Plus précisément, les études empiriques sur les changements de bourse (Ule 1937 ; Ying et *al.*, 1977 ; Grammatikos et Papaioannou, 1984, 1989 ; Sanger et McConnell 1984, 1986, 1987 ; Edelman et Baker 1992 et 1993), montrent, d'une part, que le marché réagit favorablement à l'annonce d'un transfert vers un marché de qualité supérieure peu avant l'annonce jusqu'à la date effective du changement et d'autre part, qu'après le changement, les rentabilités baissent jusqu'à devenir négatives quelques semaines plus tard. De plus, ces études révèlent que le gain de liquidité espéré par les entreprises (lors d'un transfert vers un marché de qualité supérieure) dépend fortement de leur niveau de liquidité avant l'annonce du transfert. En effet, ce gain de liquidité espéré est d'autant plus important que le niveau de liquidité des titres de l'entreprise avant le transfert est faible<sup>6</sup>. Par ailleurs, toutes les études qui ont analysé l'impact d'un changement de marché de cotation sur le risque ou sur le coût du capital, à l'exception de celle de Dhaliwal (1983), sont unanimes : la cotation sur un nouveau marché n'affecte pas le risque.

Quant au transfert de compartiment de cotation (catégorie 2), les seules études, à notre connaissance, qui ont été publiées sur ce thème sont celles de Baker-Edelman (1990) et Lamba-Ariff (1997). Ces quelques études empiriques sur le transfert de place de cotation s'intéressent exclusivement à ses effets sur la rentabilité et sur la liquidité. Cependant, elles n'analysent pas la performance boursière à long terme des titres transférés. Ces études font appel à la méthodologie d'étude d'événement, utilisant comme benchmark un indice de marché, afin d'évaluer la réaction du marché. Ces travaux mettent finalement en évidence, d'une part, la réaction positive du marché lors de l'annonce d'un transfert de compartiment de

---

<sup>4</sup> Sigle de American Stock Exchange. Souvent noté ASE dans certains travaux.

<sup>5</sup> *Cross-listing* en anglais.

<sup>6</sup> Voir Grammatikos et Papaioannou (1986).



cotation et d'autre part, le déclin des performances boursières des titres transférés après leur admission sur le nouveau marché.

Quelles sont les conséquences exactes du transfert de compartiment de cotation ? Existe-t-il une entreprise-type candidate au transfert de compartiment ? Le changement de marché de cotation permet-il, et sous quelles conditions, de créer de la valeur pour la société migrante et de la richesse pour ses actionnaires ? Quel impact a-t-il sur la fluidité, le risque perçu et le partage de l'information disponible des titres transférés ? Autant de questions qui méritent d'être analysées et clarifiées.

L'objet de cette thèse est d'apporter des éléments de réponse à ces questions. Pour cela, la présente thèse analyse les impacts d'une opération de transfert de compartiment de cotation (catégorie 2) sur la rentabilité, la liquidité et le risque perçu par les investisseurs à travers une étude empirique menée sur NYSE Euronext Paris. Dans cette étude, nous avons particulièrement mis l'accent sur un type de transfert : le passage d'un compartiment non ou peu réglementé à un compartiment plus réglementé. A travers cette étude, nous examinons également si la différence d'organisation, de fonctionnement et de qualité entre les deux types de compartiments est rémunérée par le marché et s'il existe une stratégie d'arbitrage pour profiter du probable déséquilibre engendré par le transfert.

Ce travail de recherche contribue au débat en évaluant puis en interprétant les effets du transfert de compartiment de cotation sur la rentabilité, la liquidité et surtout sur le risque. Il se démarque des recherches antérieures d'une part, par le choix du marché d'étude : le marché français (NYSE Euronext Paris), un marché dirigé par les ordres ; et d'autre part, par la méthodologie utilisée pour mesurer les effets : contrairement aux études de Baker-Edelman (1990) et Lamba et Ariff (1997) qui utilisent comme benchmark des indices de marché, nous effectuons, en plus, un pairage de chaque titre transféré avec un portefeuille de titres demeurés sur le marché de départ et exerçant dans le même secteur d'activité. Les analyses qui utilisent un indice de marché comme benchmark sont nécessaires, mais présentent cependant un certain nombre d'insuffisances. En effet, ces études mesurent la performance anormale des titres migrants qui, pour la plupart, étaient cotés sur un petit marché par rapport à des titres cotés sur un grand marché très visible<sup>7</sup>. Or, dans leur modèle d'évaluation des

---

<sup>7</sup> Cas de l'indice CAC40.

actifs financiers, Fama et French (1993) et Carhart (1997) mettent en évidence que les titres de petite taille ont, en moyenne, une meilleure performance que ceux de grande taille. Par conséquent, étudier la performance des titres de petite taille par rapport un indice de marché peut, dans certains cas, aboutir à des résultats biaisés, raison pour laquelle nous avons opté pour une méthodologie complémentaire à savoir la constitution d'un échantillon de contrôle. Cette technique, très utilisée de nos jours dans les études empiriques en finance, a l'avantage de comparer des entreprises à peu près semblables en termes de taille et de secteur d'activité et évoluant dans un environnement similaire.

Notre échantillon principal est constitué d'entreprises ayant transféré leurs titres d'un compartiment à un autre sur NYSE Euronext Paris. Les radiations sont exclues de notre étude. En éliminant de notre étude les entreprises pour lesquelles nous ne disposons que de peu d'observations et celles ayant procédé, pendant la période d'événement, à d'autres opérations sur titres, l'échantillon final retenu pour nos différents tests est constitué de 71 titres. Ces sociétés, pour la plupart, proviennent d'un marché non réglementé (Marché Libre et Hors cote) et sont transférées sur un compartiment plus réglementé. La capitalisation moyenne de ces sociétés est inférieure à 100 millions d'euros. L'échantillon de contrôle, correspondant à 270 titres, a été constitué en effectuant un pairage de chaque entreprise de notre échantillon de titres transférés avec des entreprises du même secteur qui sont, elles, restées cotées sur le marché d'origine.

Par ailleurs, nous nous sommes attachés à identifier les motivations des sociétés migrantes lors du transfert de leurs titres et à mettre en place un modèle permettant de prédire la possibilité de transfert d'un titre. C'est la première fois qu'une recherche traite cette problématique dans le cadre d'un transfert de compartiment de cotation.

Un autre apport de notre travail réside dans l'introduction de l'asymétrie d'information dans l'analyse des effets du transfert de compartiment. Nous avons testé l'influence du transfert sur le degré d'asymétrie des titres transférés, puis vérifié si le changement éventuel dans le partage d'information disponible sur un titre pouvait expliquer le comportement post-transfert des prix.

Notre études des motivations du transfert de compartiment apporte la preuve que les dirigeants effectuent ce type de transfert principalement pour renforcer la notoriété et la crédibilité de leur société vis-à-vis de ses clients, de ses fournisseurs et de ses partenaires, en France comme à l'étranger, pour améliorer la liquidité des titres de leur société en les rendant

accessibles à un plus grand nombre d'investisseurs (en particulier institutionnels), pour optimiser la possibilité de faire appel au marché pour accompagner la croissance interne et externe de leur société si cela le nécessitait et enfin pour faire bénéficier leurs actionnaires actuels et futurs des protections et garanties offertes par le nouveau marché d'inscription.

De plus, notre analyse sur les caractéristiques *ex ante* des sociétés migrantes montrent que la probabilité de transfert croît avec la taille et la liquidité. Le transfert est plus fréquent pour les sociétés cotées sur le marché libre que sur les autres compartiments. En revanche, aucun lien significatif entre la probabilité de transfert et l'opportunité d'investissement mesuré par le ratio *market-to-book* n'a été mis en évidence. Le taux d'endettement semble également ne pas avoir d'influence sur la probabilité de transfert. Notre régression logistique conduit à conclure que les sociétés potentiellement candidates au transfert de compartiment sont celles qui sont relativement grandes et actives. Cependant, l'étude des caractéristiques *ex post* des sociétés migrantes montre qu'elles émettent plus de titres qu'avant, sans que nous ne disposions des informations susceptibles d'expliquer l'usage de ces capitaux.

Les différentes motivations justifiant le transfert sur un marché réputé exigeant suggèrent que le marché devrait l'accueillir favorablement et que les actionnaires devraient en tirer profit. Notre étude portant sur l'impact du transfert sur la rentabilité montre, en effet, que le marché (français) réagit favorablement à l'annonce du transfert de compartiment. Cette réaction positive apparaît au tour de la date d'annonce et dure environ deux à trois semaines. Quelques jours après l'approbation de NYSE Euronext et juste avant l'admission sur le nouveau marché, les rentabilités anormales cumulées (RAMC) entrent dans une tendance baissière. Nous avons également constaté, en moyenne, une amélioration significative du niveau de liquidité. Néanmoins, cette augmentation n'est significative pour les titres à niveau de liquidité élevé qu'après le transfert. Aucune preuve pertinente de changement significatif du risque systématique n'a été constatée. Ce dernier résultat corrobore ceux des études de Van Horne (1970) et de Reints et Vandenberg (1975) menées sur le marché américain. Les résultats de l'étude d'impact du transfert sur l'asymétrie d'information restent ambigus, en raison, en particulier, de la difficulté à mesurer correctement le degré d'asymétrie. En considérant, comme indicateur d'asymétrie d'information, une mesure basée sur celle de Durnev et *al.* (2004), on constate une baisse de cette dernière, confirmant notre intuition selon laquelle, le transfert pourrait entraîner une diminution du degré d'asymétrie d'information. A l'inverse, si comme certains chercheurs l'ont fait, on interprète la mesure de Durnev et *al.* (2004) comme un indicateur du degré d'informativité des prix, alors une baisse de ce dernier signifiera une hausse de l'asymétrie d'information entre les agents, réfutant notre prévision

des effets du transfert sur la dispersion de l'information entre les agents. Le débat sur l'interprétation de cette mesure comme une mesure d'asymétrie d'information ou d'informativité n'est toujours pas totalement tranché<sup>8</sup>.

En utilisant l'approche basée sur l'échantillon de contrôle, nous parvenons à la conclusion que les titres transférés ont, en moyenne, une meilleure rentabilité avant l'annonce du transfert, mais leur rentabilité moyenne devient inférieure à celle du portefeuille de contrôle après le transfert. Toutefois, quelle que soit la période, les titres transférés restent plus liquides et moins volatiles que leurs paires.

Le résultat de l'étude sur la performance à long terme est conforme à ceux des autres études sur l'introduction en bourse et sur les autres types de transfert. Les sociétés migrantes enregistrent à long terme une détérioration de leur valeur d'environ 11% sur un an. Ce déclin observé des performances boursières trouve trois principaux éléments d'explication dans la littérature sur les autres types de changement ou sur les introductions en bourse. Tout d'abord, il serait la conséquence de la sur-réaction des investisseurs après l'annonce du projet de transfert. En effet, les investisseurs anticipant qu'avec le transfert, les titres gagneront en liquidité, en visibilité et en possibilité de financement, sont incités à les acheter. Et après l'introduction sur le nouveau marché, se rendant probablement compte qu'ils ont surestimé les effets positifs, ils se mettraient donc à vendre, entraînant ainsi une baisse de la rentabilité de ces titres. Ce phénomène est sûrement accentué par les stratégies de spéculation de certains agents. En second lieu, le déclin pourrait s'expliquer par un *timing* de la demande de transfert : les dirigeants choisiraient de transférer les titres de leur société au moment où les performances et indicateurs économiques sont au plus haut. Enfin, le transfert vers de grands marchés pourrait entraîner ou exacerber les conflits d'agence en raison de l'obligation de diffuser dans le public un pourcentage minimal de titres. On suppose que les investisseurs, anticipant ce désengagement éventuel des actionnaires dirigeants lors du transfert qui inciterait ces derniers à entreprendre des projets contraires aux intérêts des autres actionnaires, se mettraient à vendre leurs titres, acquis à l'annonce du transfert ou avant, juste après l'introduction sur le nouveau marché/compartiment.

En résumé, ce travail de recherche a pour ambition d'apporter un éclairage nouveau sur le transfert de marché de cotation, et ce à plusieurs niveaux. Les conclusions de notre recherche offrent de nombreuses applications pratiques. Au delà des aspects

---

<sup>8</sup> Pour plus de détails sur ce sujet, voir Burlacu, Fontaine et Jimenez-Garcès (2007).

méthodologiques, notre travail pourrait aider les dirigeants à mieux comprendre les conséquences économiques de leur décision de transférer les titres de leur société sur un compartiment plus exigeant, plus visible, plus réglementé et de qualité supérieure. De plus, il pourrait également apporter aux places boursières de nouveaux arguments pour justifier l'existence ou même la création de plusieurs compartiments adaptés aux besoins des différentes sociétés émettrices. Enfin, ce travail pourrait permettre aux investisseurs de mettre en place des stratégies afin de tirer profit des opérations de transfert de compartiment et également de pouvoir anticiper le transfert d'un titre.

Cette thèse est divisée en deux parties comportant chacune trois chapitres. Dans la première partie, nous explorons et décrivons le transfert de marché de cotation. La seconde partie de notre travail est empirique.

Le premier chapitre de la première partie de cette thèse définit et caractérise la notion de transfert de marché de cotation. Il présente également les différentes catégories de transfert de marché de cotation, les stratégies de transfert et les spécificités du marché étudié dans ce travail de recherche, à savoir le NYSE Euronext Paris. Le chapitre 2 est consacré à l'analyse des avantages et inconvénients du transfert de compartiment. Les conclusions de cette analyse, associées aux théories développées dans la littérature, nous permettent d'une part, de donner une justification théorique aux conséquences attendues du transfert et d'autre part, de recenser un ensemble d'effets pouvant être attendus du transfert sur la rentabilité, la liquidité et le risque (total et informationnel), et de dégager plusieurs questions de recherche. Le troisième et dernier chapitre de cette partie propose une revue de la littérature empirique sur le transfert de marché et sur les questions de recherche identifiées dans le chapitre 2. A la fin du chapitre 3, nous soulevons quelques faiblesses de la littérature empirique antérieure, puis nous proposons une nouvelle étude et de nouvelles hypothèses à tester pour combler ces vides.

La seconde partie de notre travail s'intéresse à la validation empirique de nos hypothèses. Le premier chapitre de cette partie (chapitre 4) a pour objectif d'explorer les motivations et les déterminants du transfert de compartiment sur le marché français. Le chapitre 5 est consacré aux tests empiriques des effets de ce transfert sur la valeur des titres transférés (rentabilité excédentaire créée lors du transfert). Fondamentalement, ce chapitre tente de répondre à la question de savoir si le transfert entraîne une création de valeur et expose, en outre, les différentes explications de la réaction du marché observée. Le dernier chapitre de la deuxième partie (chapitre 6) propose, quant à lui, une étude sur l'impact du

transfert sur la liquidité et les risques total et informationnel. Par ailleurs, il explore également le lien entre ces variables pour expliquer la réaction du marché.

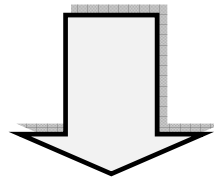
Enfin, dans la conclusion, nous synthétisons les principaux résultats mis en évidence par notre analyse, rendons compte des contraintes et limites inhérentes à ce type d'étude et proposons alors des perspectives de recherche futures.

## Fiche signalétique A : Plan de la thèse

### PREMIERE PARTIE

#### INTERETS, MODALITES ET EFFETS ATTENDUS DU TRANSFERT DE COMPARTIMENT DE COTATION POUR L'ENTREPRISE ET SES ACTIONNAIRES

- **Chapitre 1** : Définition et modalités du transfert de marché de cotation
- **Chapitre 2** : Analyse des motivations et des conséquences attendues du transfert de compartiment de cotation
- **Chapitre 3** : Etat de l'art des études empiriques sur les effets du transfert de marché de cotation et proposition d'une nouvelle étude



**Quels sont les motivations et les déterminants du transfert de compartiment de cotation ?**

**Quelles sont ses conséquences sur la valeur de l'entreprise et la richesse des actionnaires ?**

### DEUXIEME PARTIE

#### ANALYSES EMPIRIQUES DES MOTIVATIONS ET DES CONSEQUENCES DU TRANSFERT DE COMPARTIMENT DE COTATION SUR LE MARCHE FRANÇAIS

- **Chapitre 4** : Etude empirique sur les motivations et déterminants du transfert de compartiment sur NYSE Euronext paris
- **Chapitre 5** : Analyse des effets du transfert de compartiment de cotation sur la valeur de l'entreprise
- **Chapitre 6** : Analyse de l'impact du transfert de compartiment de cotation sur la liquidité, l'asymétrie d'information et le risque

# **PREMIERE PARTIE**

---

**INTERETS, MODALITES ET EFFETS ATTENDUS DU  
TRANSFERT DE COMPARTIMENT DE COTATION POUR  
L'ENTREPRISE ET SES ACTIONNAIRES**



## **INTRODUCTION DE LA PREMIERE PARTIE**

---

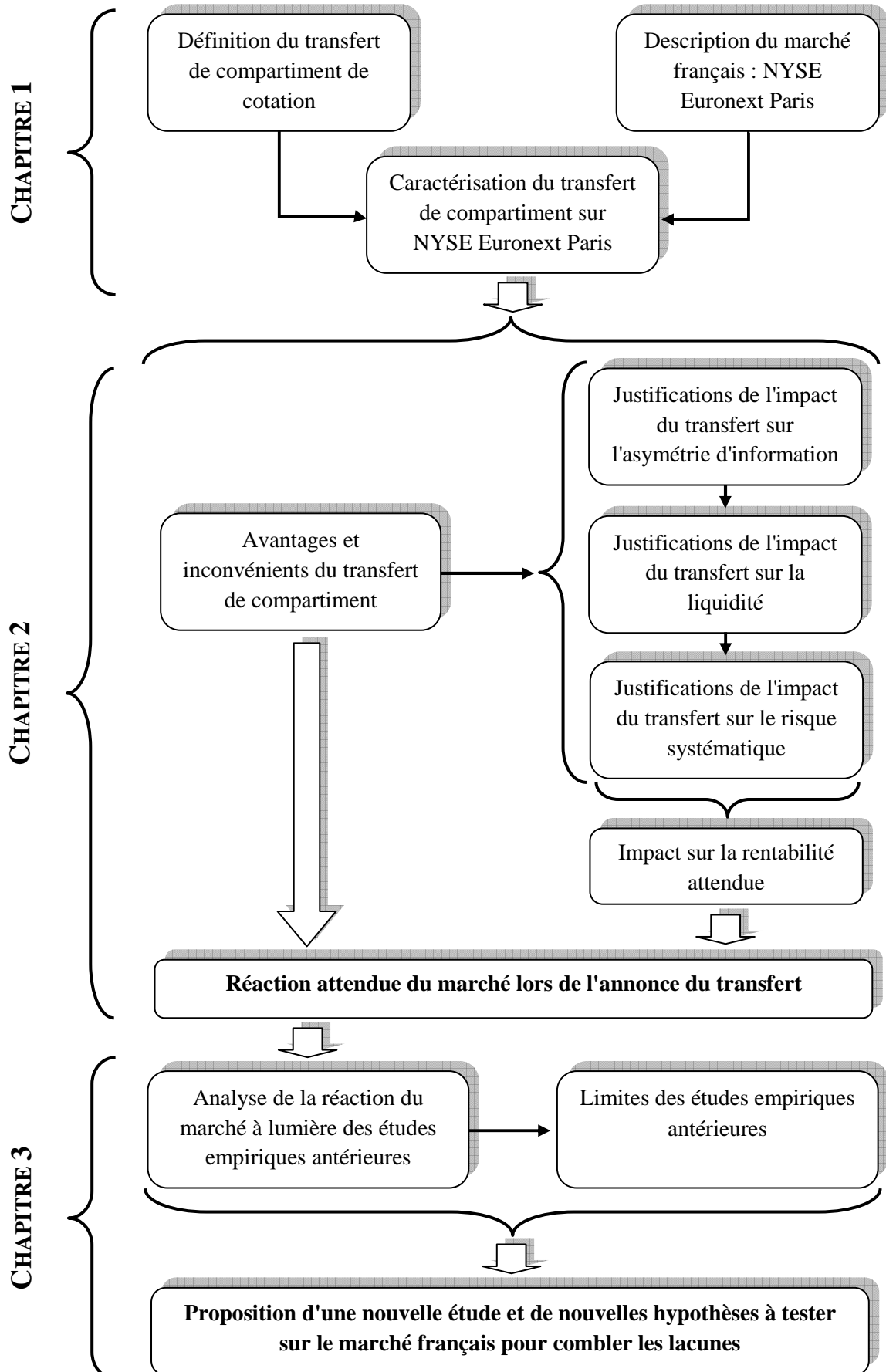
La thématique de notre recherche est le transfert de compartiment qui s'inscrit dans une thématique plus globale : le changement de marché de cotation.

L'objectif de cette première partie est divers. Le premier chapitre propose une définition et une classification des différents types de transfert. Après avoir défini et cerné le transfert de compartiment en particulier, nous procédons à une description de la place boursière NYSE Euronext Paris. Cette présentation a pour but de mettre en évidence la différence entre les différents compartiments de NYSE Euronext Paris.

Le second chapitre vise à analyser les avantages et inconvénients du transfert de compartiment de cotation. Cette analyse nous permet d'identifier les conséquences possibles attendues de ce type de transfert et de présenter et justifier les liens entre les changements engendrés par le transfert et les effets attendus.

Le troisième chapitre propose une revue de la littérature sur les effets d'un changement de marché sur la rentabilité, la liquidité et le risque. Les conclusions de ces études antérieures nous permettent d'avoir une idée sur les effets possibles du transfert de compartiment. Dans ce chapitre, nous procédons à une analyse critique de ces études et proposons également une nouvelle étude pour combler ces lacunes.

## Fiche signalétique B : Démarche méthodologique de l'analyse du transfert de compartiment de cotation



# CHAPITRE 1

## GENERALITE SUR LE TRANSFERT DE MARCHE DE COTATION : DEFINITION, IMPORTANCE ET MODALITES

---

Le sujet de notre recherche nous invite à traiter des motivations et des conséquences du « transfert de marché de cotation ». Or, sous cette expression simple se dissimule un phénomène multiforme et des réalités très diverses. L'objectif de ce premier chapitre est donc multiple. Tout d'abord, il cherche à définir et préciser la notion de « transfert de marché de cotation ». Cette clarification nous permet, par la suite, de classer les transferts de marché de cotation en plusieurs catégories. Le but de cette classification est de nous permettre de délimiter le champ d'étude de notre recherche.

Ensuite, nous focalisons nos analyses sur une catégorie particulière de transfert de marché de cotation, à savoir le transfert de compartiment ou de section au sein d'une même bourse. L'une des raisons pour lesquelles nous avons choisi de nous intéresser au transfert de compartiment est que cette catégorie a été relativement peu traitée dans la littérature financière. Nous commençons par une présentation des différentes modalités et de l'importance de cette catégorie de transfert. Puis, nous examinons le transfert de compartiment sur le marché français (NYSE Euronext Paris) dont la structure et le fonctionnement sont au préalable présentés. Cette présentation du marché français est nécessaire. Elle nous permet, non seulement, d'exposer l'environnement législatif et juridique dans lequel les titres que nous voulons étudier évoluent, mais également, de mettre en exergue la différence existant entre les différents marchés de NYSE Euronext Paris (ex. ParisBourse SBF SA, avant Septembre 2000 et ex. Euronext Paris avant 2007).

Enfin, nous finissons notre analyse par la description des conditions et des procédures de changement de compartiment sur NYSE Euronext Paris et par un examen des différentes caractéristiques dont revêt cette opération (toujours sur NYSE Euronext Paris).

## **1.1. UN APERÇU GENERAL DU TRANSFERT DE MARCHÉ DE COTATION**

Dans cette section, nous cherchons à spécifier et à cerner les différents aspects du transfert de marché de cotation. Du fait de son caractère multiforme, une première typologie pourrait segmenter les transferts de marché de cotation entre trois catégories. Cette classification permettra par la suite de fixer les idées sur le type de transfert qui est au centre de notre réflexion : le transfert de compartiment.

### **1.1.1. Transfert de marché de cotation : de quoi parle-t-on ?**

L'opération de transfert de marché de cotation peut être considérée comme une opération sur titres. Elle est proche d'une opération d'introduction en bourse sur certains aspects, mais diffère totalement sur d'autres.

#### **1.1.1.1. Définitions**

Le terme « marché de cotation » désigne classiquement le lieu ou le moment de rencontre entre l'offre et la demande de produits financiers. Ainsi, un titre est dit coté sur une place boursière si les ordres d'achat et de vente concernant ce titre sont confrontés sur cette place. Le mode de confrontation peut varier en fonction de la place boursière de cotation.

Le transfert de marché de cotation peut se définir comme étant une opération qui consiste à changer la place de cotation ou de négociation des titres d'une société. La notion de transfert suppose donc que les titres étaient déjà négociés sur un autre marché avant l'opération, ce qui, par conséquent, la différencie d'une opération d'introduction en bourse. Cette dernière terminologie est très souvent utilisée pour désigner la première inscription d'une valeur sur un marché financier (IPO<sup>9</sup>).

Le terme « marché financier » fait référence ici aux marchés boursiers organisés où s'échangent des titres de capital<sup>10</sup>. Les plateformes multilatérales alternatives de négociation développées par certaines institutions financières (comme Chi-X) ne rentrent donc pas dans le cadre de notre analyse. Par ailleurs, les titres de capital dont le changement de place de cotation est au centre de notre recherche, concernent uniquement les titres de propriété, plus

---

<sup>9</sup> Initial Public Offering.

<sup>10</sup> Exemples de plateforme boursière classique au centre de notre réflexion : NYSE Euronext, Nasdaq, London Stock Exchange (LES), Tokyo Stock Exchange (TSE)...

précisément les actions ordinaires. Les autres titres négociables comme les obligations et les produits dérivés sont, de ce fait, exclus de notre champ de réflexion.

A partir de ces spécifications, nous avons pu distinguer plusieurs types de transfert de marché de cotation que nous avons classés en trois catégories schématisées dans la figure 1-1.

### **1.1.1.2. Les différentes catégories de transfert de marché de cotation**

Le regroupement des transferts a été effectué en se basant sur des critères spatiaux et d'indépendance des marchés. Le critère géographique, nous a permis de distinguer les transferts impliquant deux marchés boursiers situés dans deux pays différents de ceux réalisés à l'intérieur d'un même pays. Quant au critère d'indépendance des marchés, il nous a permis, pour les transferts effectués à l'intérieur d'un même pays, de faire la distinction entre les transferts qui sont réalisés entre deux places de cotation gérées par des sociétés de marché différentes et les transferts qui ont lieu au sein de la même bourse.

A l'aide de ces critères, nous avons donc pu identifier trois catégories de transfert de marché de cotation : le transfert inter-bourse, de compartiment et international.

#### **- Transfert inter-bourse**

Cette catégorie comprend les transferts réalisés entre deux places boursières indépendantes d'un même pays. Les deux bourses doivent appartenir au même pays et être gérées par des sociétés gestionnaires différentes. Elles peuvent cependant être d'organisation, de structure et/ou de fonctionnement différents.

Dans ce type de transfert, étant donnée l'indépendance des deux bourses, la décision de transfert est volontaire. C'est la société qui doit en faire la demande. Par conséquent, la société requérante doit remplir les conditions d'admission de la bourse cible et suivre la même procédure d'introduction que les sociétés demandant leur première introduction. De 1992 à 2007, plus de 400 sociétés du NASDAQ<sup>11</sup>, environ 200 de l'AMEX et 192 du marché OTC ont été transférées sur le NYSE<sup>12</sup>. Les statistiques sur les introductions sur les marchés du NASDAQ montrent que des centaines d'entreprises auparavant cotées sur le NYSE, l'AMEX et les marchés OTC furent transférées sur le NASDAQ.

---

<sup>11</sup> Sigle de National Association of Securities Dealers Automated Quotations.

<sup>12</sup> Source NYSE *Fact Book* 2007.

Par ailleurs, il faut noter que certaines sociétés demandent l'inscription de leurs titres sur une autre bourse sans se faire radier de la première. Ce genre de transfert inter-bourse appelé « double cotation » est souvent observé aux Etats-Unis. En 2010, environ une douzaine de sociétés était cotée simultanément sur le NYSE et le NASDAQ. Cependant, la double cotation est très souvent utilisée lors des cotations à l'étranger.

- **Transfert de compartiment ou inter-compartiment**

Certains marchés boursiers sont compartimentés en plusieurs marchés ou sections ou encore compartiments. Chaque compartiment est destiné à attirer certaines catégories de titres. De ce fait, les conditions d'admission, les obligations de diffusion d'information et la protection donnée aux investisseurs diffèrent d'un compartiment à l'autre. Aux Etats-Unis par exemple, le NASDAQ est divisé en trois marchés : le *NASDAQ Global Select Market*, le *NASDAQ Global Market* et le *NASDAQ Capital Market*. Depuis 2008, avec l'acquisition de l'AMEX par le NYSE, ce dernier dispose d'une sorte de marché secondaire (NYSE-AMEX) destiné aux petites et moyennes entreprises (PME). En Europe, NYSE Euronext et la London Stock Exchange (LSE) sont aussi divisés en plusieurs marchés. NYSE Euronext en plus de son principal marché réglementé (Euronext, ex. Eurolist) comprend également deux marchés non réglementés (Alternext créé en 2005 et le Marché libre). Au Royaume Unis, la bourse de Londres est quant à elle subdivisée en deux compartiments principaux : le *Main Market* (marché principal) et l'*Alternative Investment Market* (AIM) fondé en 1995 qui attire les PME en forte croissance de tout pays. Comme les bourses européennes, la bourse de Tokyo (Tokyo Stock Exchange) est aussi séparée en plusieurs sections. La section 1 regroupe les grandes entreprises et la section 2 permet aux PME de pouvoir faire des appels publics à l'épargne.

Le transfert de compartiment<sup>13</sup> désigne donc le passage d'une section/marché à une autre de la même bourse. En guise d'illustration, le fait de passer du compartiment Alternext au compartiment Euronext (ex. Eurolist) ou inversement.

La décision de changer de compartiment de cotation peut être volontaire ou involontaire. En effet, sur certaines bourses, la décision d'aller sur un autre compartiment est une décision qui peut être prise par les dirigeants d'entreprise, mais aussi par les autorités de marché

---

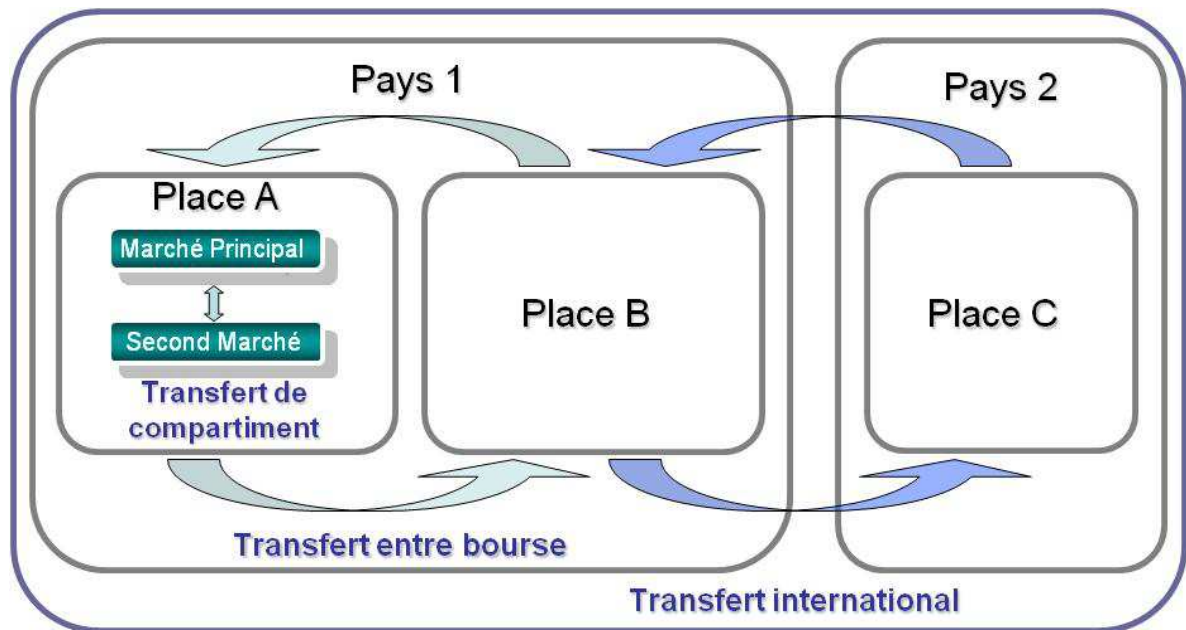
<sup>13</sup> L'utilisation du mot « compartiment » peut prêter à confusion dans le cas de NYSE Euronext. En effet, le terme « compartiment » est utilisé sur ce marché pour désigner la classification en fonction de la capitalisation des sociétés cotées sur Euronext (compartiments A, B et C). Dans cette thèse, nous ne l'utilisons pas dans ce sens, mais plutôt dans le sens de marché ou section.

compétentes. Par exemple, sur le NASDAQ, les organisateurs (autorités compétentes) décident chaque année en octobre de transférer sur le *Global Select Market* toutes les valeurs du *Global Market* qui remplissent les critères d'admission à ce marché et cela sans frais. La décision de changement de compartiment, dans ce cas, est certes involontaire pour les dirigeants, mais elle est indirectement provoquée par eux. En effet, le transfert de section sur une bourse est basé sur des critères qui dépendent de la performance des entreprises. Or, la performance dépend en grande partie des stratégies décidées par les dirigeants.

- **Transfert international**

Comme son nom l'indique, le transfert international implique deux pays. C'est le cas par exemple des transferts entre deux bourses indépendantes situées dans deux pays différents et de la double cotation<sup>14</sup> (cotation simultanée sur deux marchés/bourses : domestique et étranger). Le transfert à l'étranger est volontaire et peut se faire de deux façons : soit directement en faisant admettre ses titres sur le marché étranger ou indirectement via des certificats de dépôt et/ou des *American Deposit Receipts*<sup>15</sup> (ADR).

Figure 1-1 : Schéma des différentes catégories de transfert de marché de cotation



Le terme « transfert » sous-entend « remplacement complet », le changement de

<sup>14</sup> *Cross-listing* en anglais.

<sup>15</sup> Spécifique au marché américain.

marché de cotation suppose donc que les dirigeants changent complètement la place de négociation de leurs titres sur un autre lieu de cotation, ce qui veut dire concrètement que les sociétés qui s'inscrivent sur un nouveau marché tout en restant cotées sur l'ancien (cotation simultanée) ne seront pas considérées comme des entreprises ayant changé de place de cotation. Notre champ d'étude ne comprendra donc pas le « *cross-listing* », car les entreprises qui font cette opération restent généralement cotées sur le marché domestique.

Par ailleurs, nous avons signalé en début de cette sous-section que le transfert implique que l'entreprise soit, avant l'opération, déjà cotée sur un marché (de gré-à-gré ou organisé). Ce faisant, cette remarque écarte d'office de notre champ de réflexion les entreprises qui s'introduisent pour la première fois en bourse ou sur un marché OTC.

Après cette classification des différents types de transfert et à l'issue de notre revue de la littérature, nous avons constaté que le transfert de compartiment a été relativement peu traité. Raison pour laquelle, nous avons décidé de nous focaliser uniquement sur cette catégorie de transfert. Ainsi, dans toutes les analyses qui suivront nous allons utiliser sans distinction les termes compartiment et marché, car les compartiments/sections sont aussi appelés des marchés.

### **1.1.2. Transfert de compartiment : importance et actualité du phénomène**

Le peu d'études sur le transfert de compartiment peut porter à croire que cette thématique ne présente pas d'intérêt pour la communauté académique ou que l'opération de transfert est un phénomène mineur. Changer la place de négociation des titres de son entreprise est une décision qui, à l'instar de celle d'introduction en bourse, ne doit pas être prise à la légère. Le choix de la place de cotation peut affecter les décisions financières d'une entreprise.

#### **1.1.2.1. Transfert de compartiment : une décision importante et stratégique**

Pour certains chercheurs, l'inscription d'une entreprise sur un petit marché ou un compartiment peu réglementé et moins exigeant constitue une étape de transition vers un marché de grande taille et plus réglementé. En admettant cette hypothèse, on ne peut que considérer le transfert de compartiment comme un phénomène naturel dans la vie d'une entreprise. Ainsi, les petits compartiments d'une bourse, comme le Marché Libre par



exemple, sont considérés comme des marchés d'acclimatation, c'est-à-dire un tremplin pour aider les petites et moyennes entreprises à se familiariser avec la bourse avant d'envisager un transfert sur un marché avec des contraintes plus importantes liées au statut de marché réglementé. Certains dirigeants corroborent cette hypothèse en arguant que la cotation de leur entreprise sur un petit marché est l'occasion pour elle d'acquérir une première expérience avant d'aller sur un marché dont les règles sont plus contraignantes. Les entreprises qui ne remplissent donc pas les conditions d'admission à un marché réglementé, s'inscrivent sur un petit marché moins contraignant en attendant de les satisfaire.

Cette hypothèse que nous appelons ici la « théorie de l'évolution naturelle », n'explique qu'en partie le transfert, car elle ignore le fait que certaines sociétés qui remplissent tous les critères d'admission à un grand marché peuvent décider de rester coter sur le petit marché. En outre, elle ne tient également pas compte du transfert volontaire de certaines entreprises vers un marché moins exigeant.

Dans cette recherche, nous considérons le transfert (volontaire) comme un processus de recherche de la place de cotation qui conviendrait le mieux à la négociation des titres d'une société et une décision stratégique importante pour son entrepreneur. Avant de prendre sa décision, l'entrepreneur doit donc procéder à une analyse approfondie des avantages et inconvénients du transfert à court et à long terme. Ensuite, il doit choisir le compartiment de cotation le plus adéquat. L'hypothèse ainsi retenue ici est qu'une entreprise cherche à s'enregistrer sur le marché le mieux adapté à sa taille et qui est davantage susceptible de porter sa dynamique de développement, tout en lui permettant de bénéficier d'un régime réglementaire mieux adapté à sa structure. Ainsi, pour cette raison, de nombreuses entreprises déjà cotées font donc le choix de changer la place de cotation de leurs titres pour aller sur un marché réglementé ou sur un marché moins exigeant, car elles trouvent que ce compartiment conviendrait mieux à leur situation.

Toutefois, cette recherche permanente du marché adéquat n'est possible que si les dispositifs réglementaires des bourses prévoient la possibilité pour les entreprises de passer d'un compartiment à un autre. Les autorités boursières semblent avoir compris ce besoin des entreprises. Depuis quelques années, elles essayent de rendre plus simples et aisés les transferts entre compartiments. En guise d'illustration, une loi a été récemment votée sur le marché français (Octobre 2009) pour simplifier la procédure de transfert d'un marché réglementé vers un marché non réglementé. Cette loi dite de Brunel offre dorénavant la possibilité aux sociétés cotées sur Euronext de transférer leurs titres sur Alternext. Cette

évolution fut appelée par les organisations représentatives des valeurs moyennes.

### **1.1.2.2. Transfert de compartiment : un phénomène sous-estimé, mais récurrent**

Le transfert de compartiment de cotation n'est pas seulement un événement s'inscrivant dans l'évolution naturelle d'une entreprise, mais un phénomène important et très récurrent. En effet, entre 1995 et 2007, le transfert de compartiment représentait en moyenne en France environ 20%<sup>16</sup> des admissions annuelles à la côte. Au premier semestre de l'année 2010, les transferts représentaient plus de 30% des admissions totales à cote, tout marché confondu de NYSE Euronext Paris. Sur la bourse de Londres (*London Stock Exchange*), en moyenne, chaque année, environ une trentaine de sociétés changent de compartiment de cotation. Aux Etats-Unis, les transferts de compartiment sont également fréquents sur le NASDAQ. Sur les cinq dernières années, en moyenne 25 sociétés<sup>17</sup> sont transférées chaque année automatiquement par les autorités compétentes du NASDAQ ou à la demande de la société. Sur le marché nippon, les transferts de section ont représenté en moyenne entre 2005 et 2009 plus du tiers des admissions à la cote sur la bourse de Tokyo (*Tokyo Stock Exchange*), représentant environ 40 sociétés par an<sup>18</sup>.

Dans les analyses ci-dessus, nous avons cherché à spécifier le terme de transfert de marché de cotation, à définir et à cerner notre champ d'étude. Dans la section suivante, nous nous intéressons aux spécificités du marché boursier français (NYSE Euronext Paris), car ce dernier constitue le marché sur lequel nous étudierons empiriquement l'impact du transfert de compartiment de cotation. Le choix de ce marché a été motivé par le fait qu'aucune étude sur le changement de compartiment n'a concerné ce marché et aussi par le caractère volontaire des décisions de transfert sur ce marché.

## **1.2. LES SPECIFICITES DU MARCHE ANALYSE : NYSE EURONEXT PARIS**

Dans un environnement de concurrence internationale accrue entre les places boursières, les bourses de Paris (ParisBourse SBF SA), d'Amsterdam (AEX) et de Bruxelles (BXS) ont

---

<sup>16</sup> Source : statistiques historiques des introductions fournies par NYSE Euronext.

<sup>17</sup> Source Nasdaq Fact Books.

<sup>18</sup> Source Tokyo Stock exchange Fact Books (2006 à 2010).

décidé de fusionner (date effective de la fusion est le 22 septembre 2000) et de créer un marché intégré, Euronext, dont l'ambition est de devenir l'élément moteur de l'unification des systèmes boursiers européens de négociation, de compensation et de garantie, tant pour les valeurs mobilières que pour les produits dérivés. Les sociétés de marché nationales (ParisBourse SBF SA, AEX et BXS) bien que devenues des filiales détenues à 100% par Euronext NV, continuent à gérer leurs marchés nationaux de manière distincte, dans le cadre de leur réglementation et sous le contrôle de leurs autorités compétentes nationales. Toutefois, ces marchés ont vocation à constituer un marché économiquement intégré à travers une plateforme unique de négociation reposant sur l'utilisation d'un même système électronique de négociation accessible depuis les trois points d'accès nationaux, un carnet d'ordres unique, des règles de marché harmonisées, une même chambre de compensation, Clearnet, et une filière de règlement-livraison simplifiée organisée autour d'Euroclear.

Toujours dans l'optique de poursuite de l'intégration des activités des infrastructures de marché et de post-marché en Europe, Euronext a continué son expansion en fusionnant avec la bourse du Portugal (BVL) et en rachetant le segment LIFFE<sup>19</sup> de la bourse de Londres en 2002. En 2007, la société de marché paneuropéenne Euronext NV fusionne avec le NYSE Group pour former la première place boursière mondiale.

NYSE Euronext Paris qui est notre marché d'étude, à l'instar des autres filiales d'Euronext NV, a connu en 2005 un changement profond de son architecture. Avant cette réforme d'envergure, NYSE Euronext Paris était segmentée en plusieurs compartiments appelés des marchés : trois marchés réglementés (Premier, Second et Nouveau marchés) et un non réglementé (Marché libre qui a remplacé le marché Hors Cote en 1996). Après la réforme, une cote unique, l'Eurolist (renommé Euronext depuis 2008), regroupant l'ensemble des valeurs qui étaient auparavant cotées sur les trois marchés réglementés a vu le jour. En plus d'Eurolist, un nouveau marché (Alternext) structuré et organisé, mais non réglementé au sens juridique de la Directive européenne, fut créé courant 2005. Alternext accueille les petites et moyennes entreprises (PME) afin de favoriser leur développement. A côté de ces deux marchés, existe toujours le Marché Libre (ML). Ce dernier compartiment n'a pas été touché par la réforme de 2005. Il accueille les entreprises encore trop jeunes ou trop petites pour accéder à l'un des compartiments réglementés.

Chaque compartiment ou marché de cotation de NYSE Euronext Paris a ses propres

---

<sup>19</sup> London International Financial Futures and Options Exchange.

conditions d'admission. Ils se différencient également par les obligations d'information imposées aux sociétés qui y sont cotées, la sécurité des transactions offerte aux investisseurs et par les commissions et les frais de cotation. Cependant sur chaque compartiment, les prix sont fixés par confrontation des offres et des demandes enregistrées dans le carnet d'ordres central. Mais la fréquence de confrontation dépend du mode de cotation de la société. Sur NYSE Euronext Paris, les compartiments n'ont pas tous les mêmes modes de cotations.

### **1.2.1. Fonctionnement et déroulement des négociations**

Le fonctionnement et le déroulement des négociations sur NYSE Euronext suivent des règles précises. Ils varient en fonction du compartiment de cotation du titre (réglementé versus non réglementé), mais surtout par rapport à son mode de cotation.

#### **1.2.1.1. Le déroulement des négociations**

NYSE Euronext Paris a choisi un modèle de marché permettant aux investisseurs de négocier dans un carnet d'ordres central ou par confrontation bilatérale avec un teneur de marché (négociation en dehors du carnet d'ordres central). C'est fondamentalement un marché centralisé et gouverné par les ordres. Les ordres sont traités informatiquement. Il est aussi un marché transparent où les participants aux marchés peuvent observer en temps continu : les prix, les volumes de transaction ainsi que les dix<sup>20</sup> meilleures offres d'achat et de vente dans le carnet d'ordres. Les actions sur NYSE Euronext Paris sont classées en plusieurs groupes de cotation (en continu ou au fixing).

Les tableaux 1-1 et 1-2 présentent les caractéristiques des différents modes de cotation des différents marchés de la Bourse de Paris avant et après la réforme de 2005. Sur les marchés réglementés, les valeurs peuvent être négociées en continu ou au fixing, alors que les titres négociés sur le marché non réglementé (ML ou HC) de NYSE Euronext Paris ne sont cotés qu'au fixing. La classification des actions des différentes sociétés cotées sur un marché réglementé se fait suivant leur taille et leur volume d'activité. En effet, depuis la réforme de décembre 1991, les titres ayant un volume d'activité relativement élevé (2 500 transactions par année) sont négociés en continu, tandis que les titres les moins négociés font l'objet d'une ou de deux enchères quotidiennes.

---

<sup>20</sup> Avant la réforme de juillet 2008, seules les cinq meilleures offres d'achat et de vente étaient affichées.

Le déroulement de la négociation pendant une journée des actions cotées en continu se fait en plusieurs étapes. D'abord de 7h15 à 9h (7h30 à 9h avant 2005), le marché est pré-ouvert. Pendant cette période, les ordres sont accumulés dans le carnet d'ordres central sans qu'aucune transaction n'intervienne. La seconde étape débute avec l'ouverture du marché à 9h, par la confrontation des ordres reçus pendant la phase de pré-ouverture pour fixer le prix d'ouverture (fixing d'ouverture), et se poursuit jusqu'à 17h25 (17h30 avant 2005). Durant cette période, les agents placent leurs ordres dans le système central. Ces ordres sont classés dans la feuille de marché en fonction des règles de priorité de prix d'abord et ensuite de temps. Dès qu'un ordre prioritaire trouve une contrepartie, il est immédiatement exécuté. Depuis le 2 juin 1998, la Société de marché ParisBourse SBF SA a institué le fixing de clôture sur l'ensemble des actions cotées en continu. Ce fixing de clôture (17h35 avant la réforme et 17h30 après) a pour objectif d'améliorer la qualité et l'efficacité du marché et de réduire la volatilité des cours. Ce fixing de clôture est réalisé suivant la même procédure que le cours d'ouverture. Avec la création d'Euronext, une phase de négociation de dix minutes a été introduite pour permettre aux agents de faire des transactions au dernier cours fixé.

Pour les titres cotés en fixing, les ordres sont gérés par un carnet d'ordre qui recueille les ordres de façon continue de 7h15 (7h30 avant 2005) à 17h. Mais les ordres ne sont exécutés que deux fois par jour pour les titres cotés au double fixing au SM (11h30 et 16h), au NM (9h30 et 17h) et sur Euronext (10h30 et 16h) et une fois par jour pour les actions négociées sur le ML ou le HC (15h).

**Tableau 1-1 : Description des différents modes de cotation de la Bourse de Paris avant la réforme de la cotation de 2005**

	Premier Marché (PM)	Second Marché (SM)		Nouveau Marché (NM)		Marché Libre (ML) et Hors Cote (HC)
	Continu	Continu	Fixing	Continu	Fixing	Fixing
<b>Heure de pré-ouverture</b>	7h30 - 9h00	7h30 - 9h00	A partir de 7h30	7h30 - 9h00	A partir de 7h30	A partir de 7h30
<b>Ouverture</b>	9h	9h	Fixing à 11h30 et 16h00	9h	Fixing à 9h30 et 17h00	Fixing à 15h00
<b>Horaire de cotation</b>	9h - 17h30	9h - 17h30		9h - 17h30		
<b>Pré-clôture</b>	17h30 - 17h35	17h30 - 17h35		17h30 - 17h35		
<b>Clôture</b>	17h35	17h35		17h35		

Source : Bourse de Paris

NYSE Euronext Paris peut être amenée à suspendre la négociation d'un Titre de sa propre initiative ou à la demande de l'Emetteur dans l'intérêt du marché. En effet, au cours d'une séance, les autorités de marché peuvent suspendre la cotation d'un titre pour cause de volatilité excessive (seuils de réservation) ou pour risque sur l'épargne publique (par exemple dans l'attente d'une information déterminante devant être donnée par la société).

Les autorités de marché de NYSE Euronext ont prévu des seuils de réservation pour les valeurs négociées en continu afin d'éviter de trop grandes variations de cours. La cotation est suspendue pendant un laps de temps bien défini si le cours, à la hausse comme à la baisse, fluctue au-delà de certaines limites, propres à chaque compartiment.

**Tableau 1-2 : Description des différents modes de cotation de NYSE Euronext Paris après la réforme de 2005**

	Eurolist et Alternext		Marché Libre (ML)
	Continu	Fixing	Fixing
<b>Heure de pré-ouverture</b>	7h15 - 9h00	7h15 - 10h30	A partir de 7h15
<b>Fixing d'ouverture</b>	9h	Fixing à 10h30	Fixing à 15h00
<b>Négociation en continu ou au dernier prix</b>	9h01 - 17h25	10h30 - 11h00	
<b>Pré-clôture</b>	17h25 - 17h30	11h00 - 16h00	
<b>Fixing clôture</b>	17h30	Fixing à 16h00	
<b>Négociation au dernier prix</b>	17h30 - 17h40	16h00 - 16h30	

Source : NYSE Euronext

### 1.2.1.2. Le dénouement et la garantie des transactions

Une des différences fondamentales existant entre un marché réglementé et un marché non réglementé se situe au niveau du dénouement des transactions, c'est-à-dire le règlement-livraison. En effet, les marchés réglementés de NYSE Euronext Paris bénéficient d'une garantie des transactions contrairement à ses marchés qui ne sont pas réglementés. Cette garantie est assurée par la chambre des compensations Clearnet<sup>21</sup>. Le règlement-livraison s'effectue de manière automatique environ deux jours après la négociation (pour les titres négociés au comptant) ou à la fin du mois (titres admis au service de règlement différé).

<sup>21</sup> Récemment, NYSE Euronext a annoncé son intention de créer en 2011 sa propre chambre de compensation.

Les opérations de règlement-livraison sur le ML ne bénéficient pas ou bénéficient de façon très limitée de la garantie d'une chambre de compensation.

Alternext est un système multilatéral de négociations organisé au sens de l'article 525-1 du règlement général, c'est-à-dire un marché organisé par l'entreprise de marché mais non réglementé. En conséquence, les directives européennes Abus de marché et Transparence ainsi que le règlement (CE) n° 1606/2002 du 19 juillet 2002 sur l'application des normes comptables internationales qui ne couvrent que les marchés réglementés, ne s'appliquent pas aux instruments financiers cotés sur Alternext. Néanmoins, afin d'assurer une plus grande protection des investisseurs et des actionnaires sur ce marché, les dispositions du livre VI du règlement général de l'AMF<sup>22</sup> relatives aux abus de marché et celles du livre II concernant la procédure de garantie de cours en cas de cession d'un bloc de contrôle s'appliquent sur Alternext.

## **1.2.2. Autres différences entre les marchés**

Les marchés de NYSE Euronext Paris se différencient également par les types d'entreprises qu'ils attirent, par leur taille, leur activité et surtout par le montant des capitaux qui y sont levés. Cette section propose une comparaison des différents compartiments en fonction de ces éléments.

### **1.2.2.1. Les valeurs visées**

Les sociétés inscrites à la cote sur le Premier Marché étaient des sociétés de grande taille disposant des capitalisations boursières les plus élevées et enregistrant des transactions les plus nombreuses. Le Second Marché créé en 1982 accueillait des valeurs de taille moyenne. Le Nouveau Marché dont les conditions d'accès étaient beaucoup moins contraignantes que les deux premiers marchés (PM et SM) était une plateforme adaptée à la négociation des entreprises jeunes à fort potentiel de croissance et d'innovation et appartenant surtout au secteur de la haute technologie.

Euronext (ex. Eurolist) qui a unifié ces trois marchés depuis 2005, reste tout de même un marché où sont négociées les titres d'entreprises de grande taille (*Blue chips*) et de taille moyenne. Les titres sur Euronext sont classés par ordre alphabétique et sont identifiables

---

<sup>22</sup> Sigle de l'Autorité des Marchés Financiers.

grâce à un critère de capitalisation qui permet de distinguer :

- le compartiment A pour les capitalisations supérieures à 1 milliard d'euros ;
- le compartiment B pour les capitalisations comprises entre 150 millions et 1 milliard d'euros et
- le compartiment C pour les capitalisations inférieures à 150 millions d'euros.

Quant à Alternext, il cible très clairement les petites et moyennes capitalisations (*Small & Midcaps*), c'est-à-dire les petites et moyennes entreprises (PME) en forte croissance et ayant besoin de lever des fonds pour financer leur développement.

Le Marché libre impose très peu de contraintes aux émetteurs. Ce faisant, il accueille les sociétés de taille très modeste qui ne peuvent pas satisfaire certaines contraintes réglementaires d'un marché réglementé ou ne souhaitent pas être cotées sur des marchés réglementés. Par ailleurs, la majorité des chefs d'entreprises dont les titres ont été inscrits sur le Marché Libre, l'ont peut-être fait dans l'optique d'accéder à un marché réglementé au cours des douze mois suivants. Le Marché Libre est ainsi devenu, entre autre, un marché d'acclimatation pourvoyeur d'entreprises qui ne songeaient pas à l'origine faire appel au marché boursier pour financer leurs projets.

Le nombre de sociétés cotées sur les marchés réglementés de NYSE Euronext Paris tournait en moyenne autour de 850 sur les quinze dernières années (voir tableau 1-3). Entre 1995 et 2004, en moyenne 900 sociétés étaient inscrites à la cote sur les marchés réglementés (PM, SM et NM) contre en moyenne 218 sur le Marché Libre. Après la réforme de la cote en 2005, l'unique marché réglementé (Euronext) accueille en moyenne 715 sociétés (soit réduction de 20% par rapport à la période allant de 1995 à 2004). Depuis sa création, le nombre d'entreprises inscrites à la cote sur Alternext est passé de 20 en fin 2005 à 119 fin 2008. Comme Alternext, le Marché Libre a connu également une augmentation nette du nombre d'entreprises qui y sont cotés. En 2008, elles étaient 285 sociétés à choisir le Marché Libre pour faire coter leurs titres contre 250 en 2005 et 141 en 1998.



**Tableau 1-3 : Nombre de sociétés inscrites à la cote sur NYSE Euronext Paris**

Le nombre de sociétés inscrites à la cote sur un marché au cours de l'année N est égal au nombre de sociétés inscrites en N-1, augmenté des introductions et transferts nets sur ce marché et diminué des radiations enregistrées au cours de l'année N.

Marchés	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Premier Marché	590	554	513	484	453	425	395	368	353				
Second Marché	283	308	368	372	354	347	325	312	306				
Nouveau Marché	18	38	81	111	158	164	153	137	128				
EURONEXT (1)										749	730	707	673
ALTERNEXT (2)										20	69	111	119
Marché Libre	6	24	141	173	218	239	258	253	245	250	256	270	285
<b>TOTAL</b>	<b>897</b>	<b>924</b>	<b>1103</b>	<b>1140</b>	<b>1183</b>	<b>1175</b>	<b>1131</b>	<b>1070</b>	<b>1032</b>	<b>1019</b>	<b>1055</b>	<b>1088</b>	<b>1077</b>

Source NYSE Euronext

(1) Euronext (ex. Eurolist), marché réglementé unique d'Euronext Paris, regroupe depuis janvier 2005 toutes les entreprises des Premier, Second et Nouveau marchés.

(2) Alternext a été créé en mai 2005.

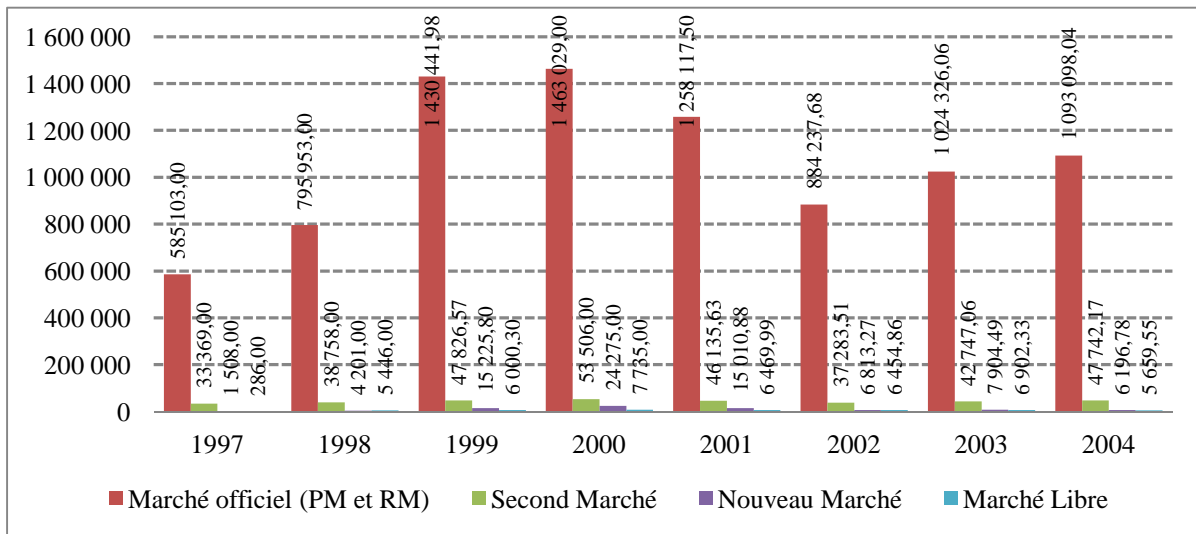
### 1.2.2.2. La taille et l'activité

Avant la réforme des cotes de 2005, la capitalisation boursière globale de l'ensemble des titres admis à la négociation sur le Premier Marché représentait environ 94% de la capitalisation boursière totale du marché boursier français (voir figures 1-2 et 1-3). La capitalisation des titres négociés sur le Second Marché représentait à peu près 4,5% de la capitalisation totale de NYSE Euronext Paris. Ce chiffre était respectivement de 0,75% et 0,55% pour le Nouveau Marché et le Marché Libre.

Après la réforme, nous constatons que l'unique marché réglementé, Euronext (ex. Eurolist) représente à lui seul plus de 98% de la capitalisation boursière du marché français. Les deux autres marchés à savoir l'Alternext et le Marché Libre ne font qu'à peu près 1% du volume de transaction global du marché.

En somme, il existe une énorme différence de taille entre les différents marchés de NYSE Euronext Paris. Les marchés réglementés sont de loin les plus grands compartiments par la capitalisation. Cette différence de taille semble liée aux types d'entreprises attirées par ces différents marchés. En effet, nous avons vu dans la sous-section précédente que les entreprises de taille moyenne et les plus grandes sont plutôt attirées par le Premier et le Second Marchés ou Euronext depuis 2005. En revanche, les plus modestes et les plus petites sont surtout admises à la cote sur le Nouveau Marché, Alternext ou le Marché Libre.

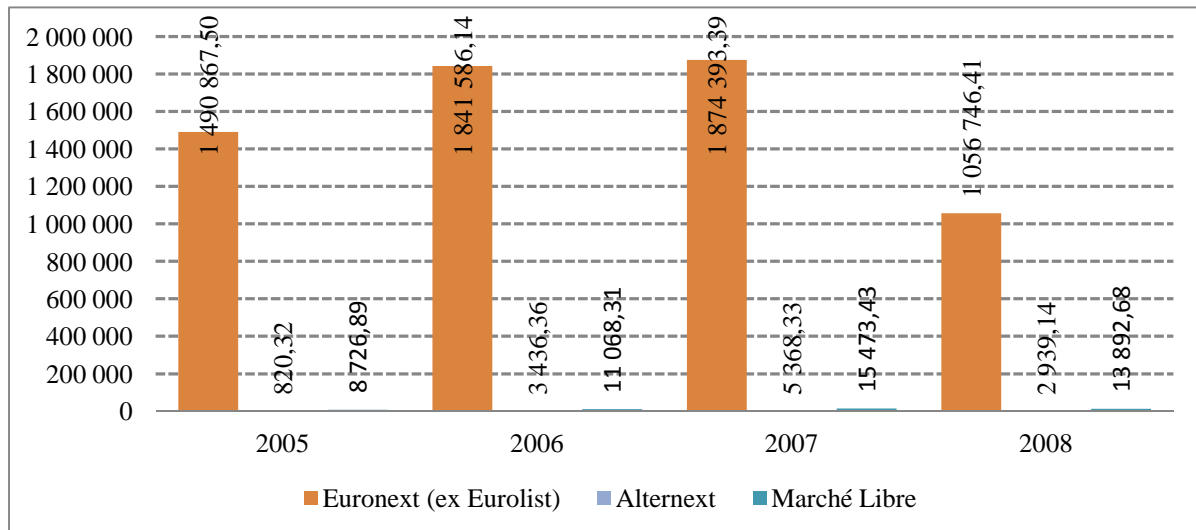
**Figure 1-2 : Capitalisation boursière des différents marchés de NYSE Euronext Paris avant la réforme de 2005 (chiffres en millions €)**



Source des données : NYSE Euronext

Jusqu'en 1996, le Marché Libre était appelé Marché Hors Cote.

**Figure 1-3 : Capitalisation boursière des différents marchés de NYSE Euronext Paris après la réforme de 2005 (chiffres en millions €)**



Source des données NYSE Euronext

Jusqu'en 2008, Euronext était appelé Eurolist.

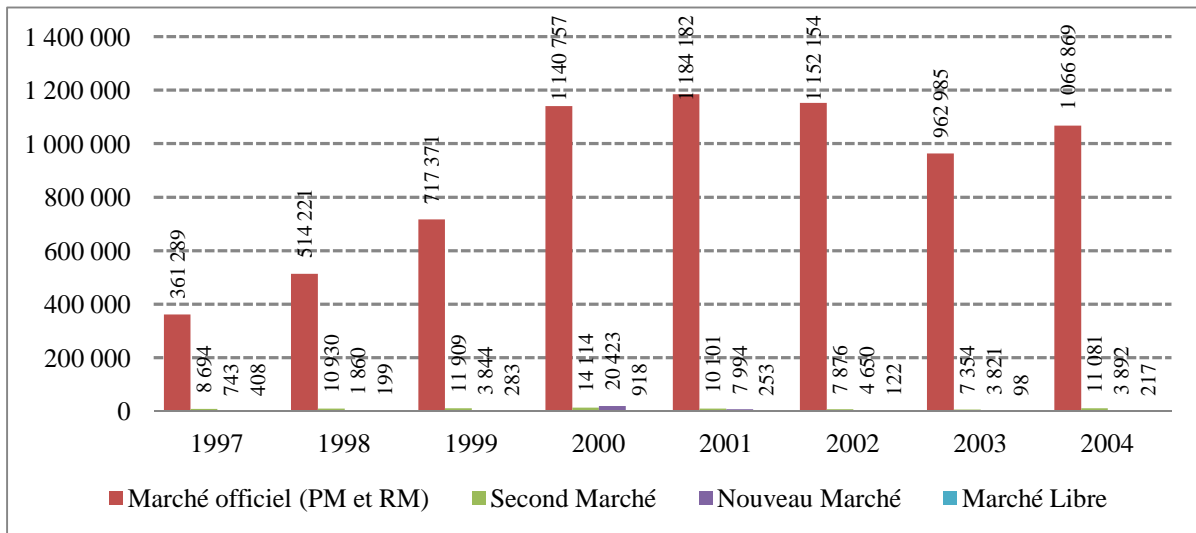
Jusqu'en 1996, le Marché Libre était appelé Marché Hors Cote.

En poussant plus loin nos analyses, nous observons également que les marchés réglementés concentrent plus de 99% du volume de transaction du marché d'actions de NYSE Euronext Paris. Avant 2005, la part des différents marchés réglementés dans le volume de transaction global était de 97,5%, 1,5% et 0,5% respectivement pour le Premier Marché, le

Second Marché et le Nouveau Marché. Sur le Marché Libre, le volume de transaction relatif au volume global du marché représentait environ 0,06% avant 2005 et 0,03% après. Alternext depuis sa création n'arrive à capter que 0,06% du volume de transaction global du marché français.

**Figure 1-4 : Volume de transaction des différents marchés de NYSE Euronext Paris avant la réforme des cotes de 2005 (chiffres en millions €)**

Le volume de transaction reporté ici concerne uniquement les actions et il est issu du système de négociation.

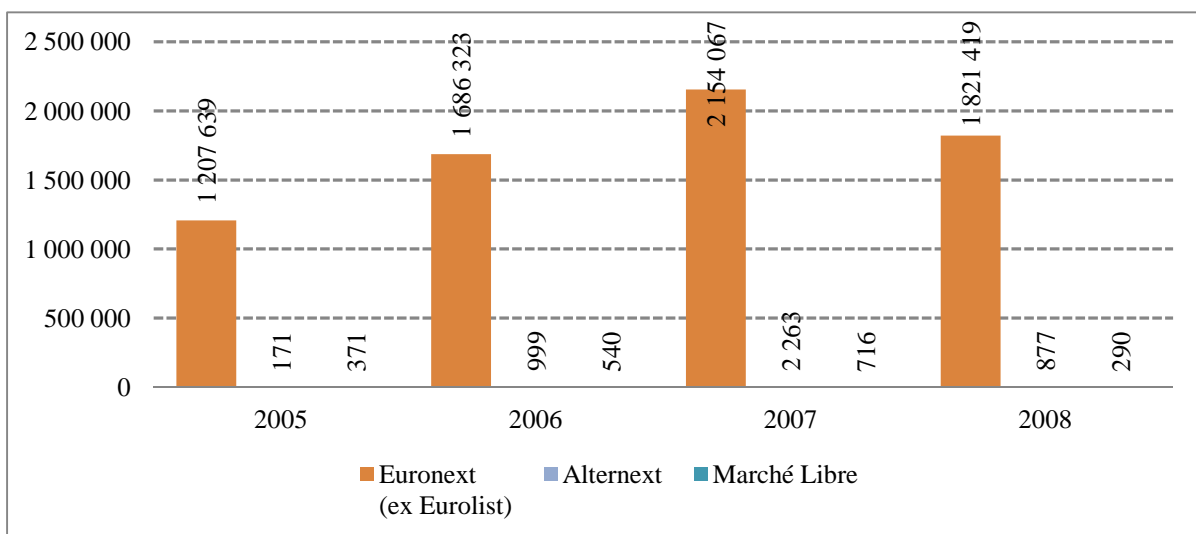


Source des données : NYSE Euronext

Jusqu'en 1996, le Marché Libre était appelé Marché Hors Cote.

**Figure 1-5 : Volume de transaction des différents marchés de NYSE Euronext Paris après la réforme des cotes de 2005 (chiffres en millions €)**

Le volume de transaction reporté ici concerne uniquement les actions et il est issu du système de négociation.



Source des données NYSE Euronext

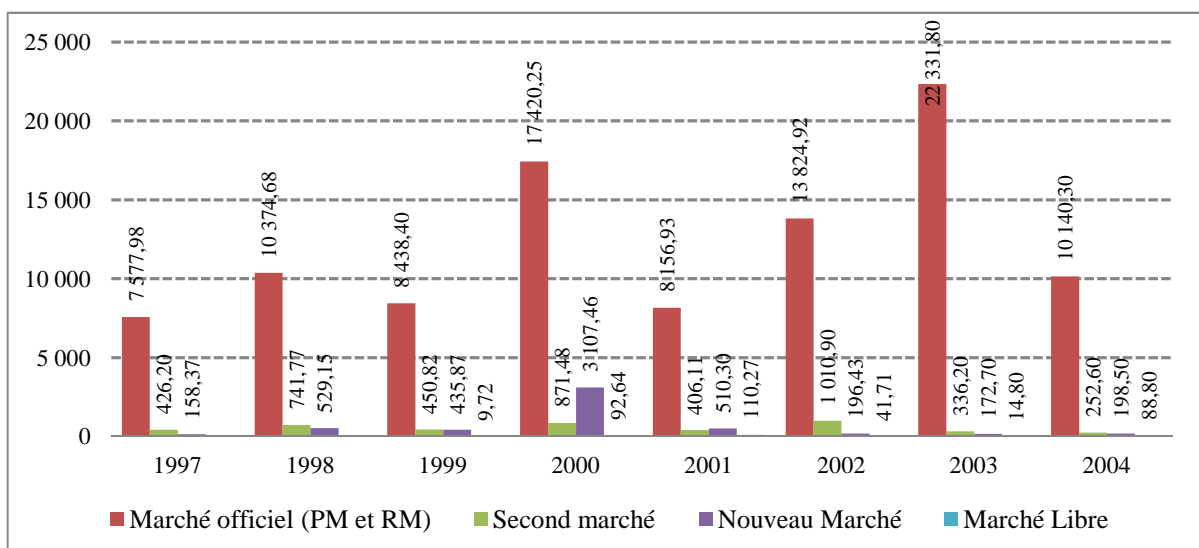
Ces constats montrent que les marchés réglementés sont plus actifs que les marchés non réglementés. Les intervenants sur le marché préfèrent donc négocier les titres cotés sur les marchés qui offrent plus de garantie et de sécurité dans les transactions. Par ailleurs, la nature des sociétés cotées sur le compartiment règlementé ne semble pas étrangère à l'ampleur de ses transactions. En effet, les sociétés inscrites sur Euronext (ex. Eurolist) sont les plus grandes et les plus actives.

### 1.2.2.3. Les capitaux levés

L'une des raisons incitant les entreprises à s'introduire sur un marché financier est la possibilité de se financer par appel public à l'épargne. La capacité de lever des fonds plus rapidement et à moindre coût peut influencer le choix de la place de cotation par les sociétés. Comme pour la capitalisation boursière, nous remarquons qu'il existe une nette différence entre les différents marchés de NYSE Euronext Paris en termes de capacité de levées de fonds. Les figures 1-6 et 1-7 représentent les montants annuels des émissions de titres de capital réalisées sur chaque marché de NYSE Euronext Paris respectivement entre 1997 et 2004 et entre 2005 et 2006.

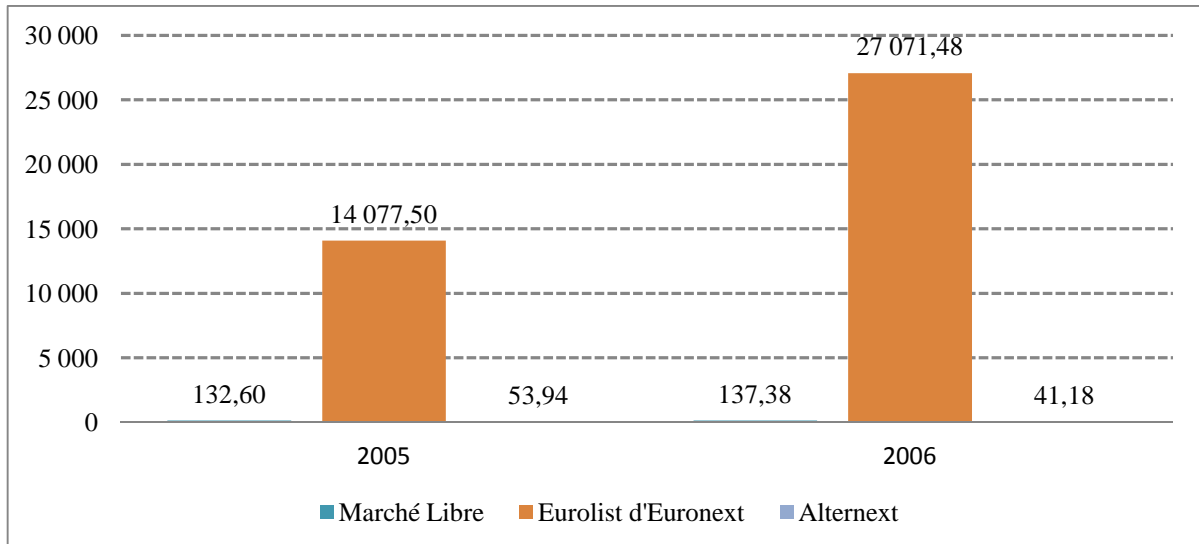
**Figure 1-6 : Capitaux levés sur les différents marchés de NYSE Euronext avant la réforme de la cote de 2005 (chiffres en millions d'€)**

Les types d'émission de titres de capital considérés ici sont les émissions en numéraire avec appel public à l'épargne (APE), les émissions réservées aux salariés, les autres réservées, les paiements de dividende en actions, les exercices de bons de souscription et les levées d'options.



**Figure 1-7 : Capitaux levés sur les différents marchés de NYSE Euronext après la réforme de 2005 (chiffres en millions d'€)**

Les types d'émission de titres de capital considérés ici sont les émissions en numéraire avec appel public à l'épargne (APE), les émissions réservées aux salariés, les autres réservées, les paiements de dividende en actions, les exercices de bons de souscription et les levées d'options.



Conformément à ce que nous avons constaté par la capitalisation boursière par marché, nous observons ici également que plus de 98% des augmentations de capital sur le marché français sont réalisées sur des marchés réglementés. Avant 2005, c'est le Premier Marché qui se taillait la plus grosse part avec plus de 90% des émissions. Et après l'unification des marchés réglementés en 2005, l'unique marché règlementé, Euronext (ex. Eurolist), représente en moyenne environ 98,5% des émissions de titres de capital. Alternext et le Marché Libre font à eux deux seulement 1%. Par ailleurs, nous remarquons qu'il n'y a pas, en absolue, une grosse différence entre ces deux marchés en termes de fonds levés par an. Ceci s'explique notamment par le nombre de sociétés cotées sur ces marchés. En 2005, il n'y avait en moyenne que 20 sociétés inscrites sur Alternext contre 250 sur le Marché Libre. En 2006, le nombre de sociétés cotées sur Alternext a fortement progressé, mais reste toujours très inférieur à celui du Marché Libre (69 sociétés contre 253).

### **1.3. LE TRANSFERT DE COMPARTIMENT : LE CAS DU NYSE EURONEXT PARIS**

Dans cette section, nous présentons les conditions, les modalités et les spécificités du transfert de compartiment sur NYSE Euronext Paris.

### **1.3.1. Conditions et modalités de transfert**

Le transfert de compartiment sur le marché français étant très similaire à une opération d'introduction en bourse, les critères d'admission et la procédure de transfert sont de ce fait les mêmes.

#### **1.3.1.1. Conditions d'admission aux différents marchés**

Les sociétés qui désirent transférer la place de cotation de leurs titres d'un marché non réglementé vers un compartiment réglementé de NYSE Euronext Paris, pour être éligibles sur le nouveau compartiment de cotation, doivent satisfaire certaines conditions et accepter les termes et les stipulations fixés par le marché cible. Ces conditions varient d'un compartiment à un autre (Voir tableau 1-4 pour les conditions d'admissions aux différents compartiments de NYSE Euronext Paris). Elles portent sur des critères comme par exemple le pourcentage minimum de capital distribué au public ou bien encore le nombre de comptes annuels publiés. Outre ces critères et en fonction des compartiments de cotation, les entreprises sont soumises à des obligations d'information plus ou moins rigoureuses, de bonne conduite et de performance. Elles sont également contraintes de payer des commissions de cotation, de maintenir ou d'améliorer la liquidité de leurs titres car la grande partie des revenus d'une place de cotation vient des commissions prélevées sur les transactions.

Pour être inscrite à la cote sur un marché réglementé de NYSE Euronext Paris avant 2005, la société requérante devait remplir un certain nombre de conditions minimales :

- mettre à la disposition du marché une quantité de titres égale à 25% et 10% respectivement pour le PM et le SM et diffuser un minimum de 100 000 titres dans le public, et un minimum de 20% du capital, pour un montant total minimal de 5 millions d'euros pour les sociétés candidates à l'inscription sur le Nouveau Marché ;
- présenter les trois derniers comptes annuels consolidés et certifiés pour une admission sur le Premier Marché et les comptes des deux dernières années certifiés et établis suivant les exigences de l'AMF pour le Second Marché ;
- avoir un capital social minimal respectivement de 1 milliard € pour une admission à la cote sur le Premier Marché, 20 millions € pour le Second Marché et 1,5 millions € pour le Nouveau Marché.

**Tableau 1-4 : Les conditions d'admissions aux différents compartiments de NYSE Euronext Paris après la réforme des cotes de 2005.**

Les principales conditions d'admission			
	Euronext	Alternext	Marché Libre
<b>Nature du marché</b>	Réglementé	Non Réglementé, mais Régulé	Non Réglementé, mais Organisé
<b>Entreprises visées</b>	Blue chips et Valeurs moyennes	PME et PMI	Petites Entreprises
<b>Demandeur de l'admission</b>	Emetteur	Emetteur	Emetteur et/ou Actionnaires en l'absence d'opposition de l'émetteur
<b>Nature de l'opération d'introduction</b>	Appel Public à l'Epargne (APE) Cession et/ou Augmentation de capital	APE ou Placement Privé Préalable (5 M€ auprès d'au moins 5 investisseurs qualifiés)	APE ou non
<b>Diffusion minimum de titres au public</b>	Un minimum de 25 % du capital ou 5 % si cela représente au moins 5 millions €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si APE : 2,5 millions d'€</li> <li>• Si Placement Privé Préalable : 5 millions d'€</li> </ul>	Pas de minimum
<b>Document à rédiger</b>	Prospectus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si APE : Prospectus</li> <li>• Si PPP : Document d'information sans visa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si APE : Prospectus</li> <li>• Si pas APE : Néant</li> </ul>
<b>Visa AMF*</b>	Obligatoire	Obligatoire si APE	Obligatoire si APE
<b>Historique des comptes</b>	3 années de comptes certifiés	2 années de comptes, dont le dernier exercice certifié	2 ans si ancienneté le permet
<b>Normes comptables</b>	IFRS	Domestiques (PCG) ou IFRS	Domestiques (PCG)
<b>Présence PSI*</b>	Obligatoire	Obligatoire si APE	Obligatoire si APE
<b>Décision d'admission</b>	Conseil d'administration de NYSE Euronext	Conseil d'administration de NYSE Euronext	NYSE Euronext dispose d'un droit d'opposition

Source : NYSE Euronext

\* AMF : Autorité des Marchés Financiers

\* PSI : Prestataire de Services d'Investissement (banques, sociétés de bourse...)

Après 2005, Pour qu'une entreprise soit susceptible d'être introduite sur Euronext (ex. Eurolist), elle doit mettre à la disposition du marché un minimum de 25% de son capital ou 5% si ce dernier représente au moins 5 millions €. Elle doit également présenter un historique de comptes annuels certifiés et établis en norme IFRS<sup>23</sup> sur une période minimale de trois ans. Bien qu'aucun montant de capital minimal ne soit officiellement imposé pour qu'une société prétende à être admise à la cote sur Euronext, il faut cependant que celle-ci présente un stade de développement suffisamment avancé, une situation financière saine et ait fait la preuve de sa capacité à générer des bénéfices et à les distribuer.

Quant à Alternext, ses règles d'organisation prévoient deux procédures d'admission. Dans les deux cas, un historique de deux années de comptes seulement est requis. La première procédure consiste en une cotation directe après un placement privé qui doit avoir été réalisé au cours des deux années précédant l'admission pour un montant d'au moins 5 millions d'euros. Cette procédure, placée en dehors du champ de l'appel public à l'épargne (APE), ne requiert de l'émetteur que la mise à disposition gratuite d'un document d'information non visé par l'AMF. La seconde procédure consiste en une offre au public donnant lieu à la souscription effective d'un montant minimum de 2,5 millions d'euros. L'émetteur se trouve alors dans le champ de l'appel public à l'épargne et doit établir un prospectus visé par l'AMF.

Le Marché Libre, le marché le moins strict de NYSE Euronext, n'impose aucun pourcentage de diffusion minimale. Les sociétés candidates peuvent si possible présenter un historique de comptes annuels de deux ans. La demande d'inscription des actions d'une société à la cote sur le Marché Libre peut émaner de la société ou de ses actionnaires.

### **1.3.1.2. Modalités du transfert de compartiment**

Les entreprises qui décident de changer le compartiment de cotation de leurs titres (actions) ont le choix entre deux modalités de transfert : le transfert sec ou le transfert avec vente de titres. Ces deux modes de transférer ne sont pas complémentaires. La société doit opter pour le mode de son choix. Le choix du mode de transfert par une société dépend principalement du besoin en capitaux de la société et des contraintes d'admission du marché-cible (pourcentage minimal de diffusion du capital dans le public).

---

<sup>23</sup> International Financial Reporting Standards.



- **Transfert « sec »**

Ce mode de transfert consiste en une admission des titres de l'entreprise sur le nouveau marché sans cession d'actions existantes, ni émission d'actions nouvelles. Il est simple et moins compliqué. La procédure d'introduction utilisée lors d'un transfert sec est la cotation directe (CD). Elle se déroule comme suit : après l'approbation des différentes autorités compétentes, les titres sont radiés de l'ancien marché/compartiment et deviennent négociables sur le nouveau compartiment le premier jour de cotation après la radiation ou à la date fixée par les parties prenantes. Le premier prix d'ouverture sur le nouveau marché/compartiment est fixé au dernier prix de clôture sur l'ancien marché.

Les entreprises qui choisissent le transfert sec sont en général celles qui remplissent toutes les conditions d'admission au nouveau marché (notamment les contraintes de pourcentage de titres diffusé dans le public) et qui n'ont pas de besoin urgent en capitaux.

- **Transfert avec vente ou cession d'actions**

Comme son appellation l'indique, la société procède concomitamment ou juste avant le transfert à une vente d'actions. Cette vente d'actions peut consister en une cession d'actions déjà existantes ou en une émission de nouvelles. Très souvent, la raison de la vente d'actions lors d'un transfert de marché de cotation est de répondre à un problème de flottant insuffisant. Toutefois, la société peut également profiter de l'occasion pour lever des fonds, même si elle remplit les critères de diffusion minimum de titres dans le public.

Ce mode de transfert est assimilable à une introduction en bourse par appel public à l'épargne et peut être réalisé en utilisant toute la panoplie des procédures d'introduction en bourse (Offre à Prix Ferme ou Offre Publique de Vente, Offre à Prix Ouvert ou Offre à Prix Minimal ou Mise en Vente, Placement et Placement Garanti) sauf la cotation directe (CD). Le premier prix d'ouverture dépend de la procédure d'introduction choisie.

Les transferts avec vente ou cession d'actions soulèvent un problème bien connu lors des introductions en bourse : la sous évaluation. Ce problème de sous évaluation apparaît lorsqu'un émetteur diffuse ses actions dans le public à un prix plus faible que le « juste » prix<sup>24</sup>. Cependant, cette problématique a été largement traitée dans la littérature, raison pour laquelle nous avons décidé de ne pas l'aborder dans ce travail de recherche.

---

<sup>24</sup> Le « juste » prix est une notion qui est difficilement évaluable dans la réalité. Nous l'utilisons ici dans le sens de la valeur intrinsèque ou fondamentale d'un titre.

### 1.3.1.3. Procédure de cotation sur les différents marchés de NYSE Euronext Paris

Pour être transférée sur un compartiment réglementé, une société doit suivre une procédure d'introduction en plusieurs étapes. Sur NYSE Euronext Paris, cette procédure est très semblable à celle d'une première introduction en bourse. Tout d'abord, en fonction de ses objectifs et du choix du nouveau marché d'introduction, la société doit engager un Prestataire de Services en Investissement (PSI) ou un *listing sponsor*. Le *listing sponsor* est une personne morale agréée par NYSE Euronext Paris dont la tâche consiste à guider la société dans ses démarches auprès de l'AMF et des autorités compétentes d'Euronext et de vérifier que l'émetteur a les moyens de respecter ses obligations. Il doit également aider la société dans sa préparation du prospectus et dans sa communication en direction des investisseurs et de la presse économique. Ensuite, la société doit adresser à l'AMF et aux autorités compétentes d'Euronext un dossier de candidature constitué d'une demande, du prospectus et de tous les documents nécessaires (historique des états financiers...) à l'obtention du visa. L'AMF et le NYSE Euronext Paris disposent d'une durée maximale de 30 jours pour rendre leur décision. Enfin, dans le cas d'une décision favorable, la première cotation sur le nouveau compartiment interviendra à la date fixée par la société et NYSE Euronext. Concomitamment au transfert, certaines sociétés<sup>25</sup> font une augmentation de capital. Ces actions nouvelles issues de cette augmentation sont directement négociées sur le nouveau compartiment.

Préalablement à toutes ces démarches, la société doit avoir informé par voie de communiqué ses actionnaires de sa décision de transfert dans un délai suffisant. Si ce transfert est fait d'un marché réglementé vers un marché non réglementé, ce délai doit être suffisamment long<sup>26</sup> pour permettre aux actionnaires de la société de négocier leurs titres sur le marché réglementé ou de demeurer au sein de la société en toute connaissance de cause.



Source NYSE Euronext

<sup>25</sup> Environ 1/3 entre 1995 et 2007

<sup>26</sup> Pour les associations représentant les émetteurs (Croissance Plus et MiddleNext), un délai de prévenance de l'ordre de 6 mois devrait être suffisant.

#### **1.3.1.4. Les obligations de diffusion d'informations permanentes**

Après l'admission, les sociétés doivent respecter un certain nombre d'obligations comme par exemple les règles de bonne gouvernance et l'obligation d'information des investisseurs. Cette dernière varie en fonction des marchés de cotation (voir tableau 1-5). Conformément aux nouvelles obligations d'information périodique issues de la directive Transparence entrées en vigueur en 2007, les sociétés dont les instruments financiers sont cotés sur un marché réglementé doivent rendre publics un rapport financier annuel comprenant les comptes annuels, consolidés le cas échéant, un rapport de gestion, le rapport des commissaires aux comptes et une déclaration des personnes assumant la responsabilité du rapport dans les quatre mois qui suivent la clôture de leur exercice. Elles doivent également publier, dans les deux mois qui suivent la clôture du premier semestre, un rapport financier semestriel, ainsi qu'une information trimestrielle du marché dans les 45 jours suivant la fin des premier et troisième trimestres. Ces rapports doivent faire l'objet d'une diffusion par voie électronique accompagnée d'un dépôt auprès de l'AMF. Ils doivent également être publiés au BALO<sup>27</sup> et archivés sur le site Internet des sociétés concernées pendant une durée de 5 ans. Par ailleurs, ces sociétés ont l'obligation de rendre publique toute information susceptible d'avoir une influence sensible sur le cours des titres ainsi que les franchissements des seuils de 5%, 10%, 1/3, 1/2, 2/3 des droits de vote et/ou du capital.

Après l'admission sur Alternext, les émetteurs doivent rendre publics leurs comptes annuels, consolidés le cas échéant, ainsi qu'un rapport de gestion et un rapport semestriel. Ils doivent également rendre publique toute information qui risque d'influencer sensiblement le cours des titres ainsi que les franchissements des seuils de 50 % et 95 % du capital. Enfin, les émetteurs ayant réalisé une offre au public lors de l'admission sont soumis aux obligations d'information liées à leur statut d'émetteurs faisant APE qui implique le respect des obligations d'informations permanentes.

Le Marché Libre ne constituant pas un marché réglementé au sens de l'article *L 421-1 du Code Monétaire et Financier*, les émetteurs de titres dont la négociation est possible sur le Marché Libre et leurs actionnaires ne sont pas tenus des obligations découlant de l'admission aux négociations sur un marché réglementé. Ceci implique notamment qu'ils n'ont aucune obligation de publication des comptes annuels au BALO ni des comptes semestriels et

---

<sup>27</sup> L'obligation de publication au Bulletin des Annonces Légales Obligatoires (BALO) est définie par le Code de commerce et le décret n°67-236 du 23 mars 1967 sur les sociétés commerciales.

trimestriels et de déclaration des franchissements de seuil.

**Tableau 1-5 : Les principales obligations d'information des différents compartiments de NYSE Euronext Paris après la réforme des cotes de 2005.**

Les principales obligations			
	Euronext	Alternext	Marché Libre
<b>Information financière</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comptes annuels audités et semestriels audités/non audités, CA trimestriel publiés au BALO en France</li> <li>Information permanente (toute information susceptible d'avoir une influence sensible sur le cours)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comptes annuels audités et semestriels non audités publiés sur le site de la société et le site NYSE Euronext (alternext.com)</li> <li>Information permanente (toute information susceptible d'avoir une influence sensible sur le cours)</li> </ul>	Seulement information légale du droit des sociétés
<b>Franchissement de seuil à déclarer</b>	5%, 10%, 20%, 33%, 50%, 66% du capital et/ou droits de vote	50 et 95% du capital	Aucun
<b>Garantie de cours si changement de contrôle</b>	Oui	Oui	Possible mais non obligatoire au bénéfice des minoritaires

Source : NYSE Euronext

### 1.3.1.5. Frais et commissions

Chaque marché de NYSE Euronext Paris présente un profil différent, des conditions d'admissions distinctes, des obligations d'informations et de garantie différentes. Ils se différencient également par les frais et les commissions liés à la cotation.

En plus d'un abonnement annuel calculé sur la base du nombre d'actions existant à la fin de l'année précédente plus un forfait pour les sociétés dont la capitalisation boursière dépasse 150 millions €, les sociétés doivent payer une commission de cotation fonction de la capitalisation boursière. Ce faisant, les sociétés admises à la cote sur un marché réglementé, du fait de leur grande taille, payent plus chère que celles inscrites sur un marché non réglementé.

### 1.3.2. Caractéristiques des transferts sur NYSE Euronext Paris

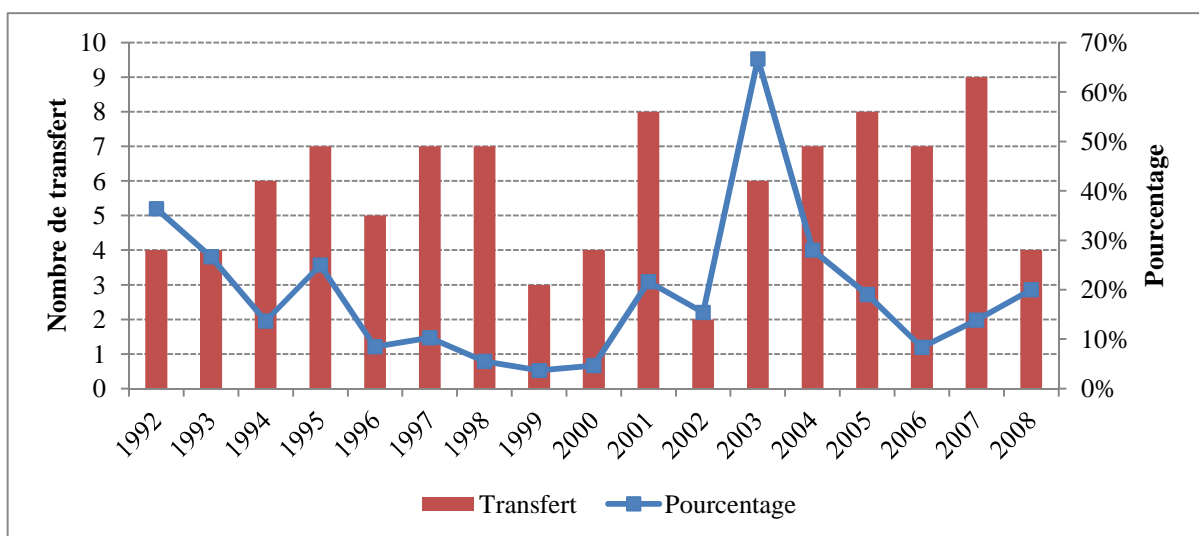
Les opérations de transfert sur le marché français se distinguent par son caractère volontaire, leur nature (transfert vers le haut) et par le mode de transfert choisi.

#### 1.3.2.1. Transfert plutôt orienté vers des compartiments de qualité supérieure

Sur les deux dernières décennies, les opérations de transfert sur NYSE Euronext Paris représentaient en moyenne environ 20% des admissions totales à la cote (transferts inclus) (voir tableau 1-8 et figure 1-8). Ce qui correspond, en moyenne, à 5 à 6 sociétés qui changent de compartiment par an. Avant 2010, la quasi-totalité des transferts réalisés sur NYSE Euronext était des transferts vers un compartiment de qualité supérieure. Seules quelques rares sociétés<sup>28</sup> qui ne satisfaisaient pas aux règles de cotation sur un compartiment exigeant préféraient s'inscrire sur un compartiment moins réglementé plutôt que de sortir définitivement de la cote. Au cours de l'année 2010, les transferts d'un marché plus réglementé vers un marché moins ou non réglementé ont fortement augmenté. Cependant, la tendance globale sur NYSE Euronext Paris reste toujours le transfert vers un compartiment supérieur.

**Figure 1-8 : Poids du transfert sur NYSE Euronext**

Ce graphique représente le nombre de transfert (histogrammes) et le pourcentage du nombre de transfert par rapport aux admissions totales (premières introductions + transferts).



<sup>28</sup> Entre 1995 et 2008, une seule société, Altamir, avait rétrogradé en passant du Second Marché au Nouveau Marché en juillet 1998.

### **1.3.2.2. Transfert à caractère volontaire**

Contrairement à d'autres places boursières comme le NASDAQ ou le TSE, la décision de transfert sur NYSE Euronext est volontaire. Ce sont les dirigeants qui doivent manifester leur désir de voir leurs titres négociés sur un nouveau compartiment. Les autorités de marché de NYSE Euronext ne procèdent à aucun transfert automatique, même si des sociétés cotées sur un petit compartiment remplissent toutes les conditions pour être admises sur un plus grand.

Toutefois, au sein d'un même compartiment, les autorités de marché peuvent décider de changer le groupe de cotation d'un titre, c'est-à-dire changer le mode de cotation (du fixing en une négociation continue ou vice versa).

Ce caractère purement volontaire de la décision de transfert sur NYSE Euronext le différencie des autres places boursières et peut poser un problème de « *self selection* » dans l'analyse des conséquences du transfert. En effet, on peut supposer que les entreprises qui prennent la décision de transférer leurs titres sur un autre compartiment sont uniquement celles qui estiment qu'elles en tireront un bénéfice. Les dirigeants qui pensent que le transfert ne va pas bénéficier à leur entreprise décideront donc de ne pas changer.

Dans nos analyses empiriques sur l'impact du transfert de compartiment, nous essayons de contrôler cet effet. A cet effet, nos résultats montrent que les effets ne sont pas positifs pour toutes les entreprises qui ont procédé à une opération de transfert. En outre, la décision de transfert n'est pas seulement fondée sur une comparaison des avantages et inconvénients économiques, elle doit prendre en compte l'environnement économique et la physionomie de la concurrence.

### **1.3.2.3. Transfert majoritairement direct**

Une autre caractéristique des opérations de transfert sur NYSE Euronext Paris est la prééminence des transferts par cotation directe sans vente d'actions. En effet, sur la période allant de 1995 à 2007, le transfert sec a été utilisé par plus de 2/3 des sociétés migrantes. Ce qui montre *a priori* que les sociétés qui remplissent les conditions d'admission à un compartiment réputé exigeant, n'attendent pas forcément d'avoir un besoin de capitaux pour faire leur demande transfert. Un élément explicatif à cette prédominance du transfert est lié à la simplicité de cette procédure et à son coût moins élevé.

#### **1.3.2.4. Le transfert d'un marché réglementé (Euronext) vers un marché organisé (Alternext) : une nouvelle tendance ?**

Depuis sa création, les règles applicables aux marchés de NYSE Euronext ont considérablement évolué. Ces évolutions législatives et réglementaires (transpositions des directives Prospectus, Transparence, Abus de marché et application des normes IFRS) ont entraîné un alourdissement des obligations attachées aux sociétés dont les actions sont admises aux négociations sur un marché réglementé. En outre, elles n'ont pas tenu compte de la taille et des moyens dont disposent ces sociétés. Ce faisant, un certain nombre de sociétés cotées sur le compartiment Euronext ont de plus en plus de difficultés à répondre aux nouvelles obligations réglementaires, en termes à la fois humain et financier. Par ailleurs, beaucoup de valeurs moyennes estiment que, du fait de leur taille, de leur capitalisation boursière et/ou des volumes d'échanges de leurs titres, elles auraient eu naturellement vocation à être cotées sur Alternext si un tel marché avait existé au moment de leur introduction en bourse<sup>29</sup>.

A partir de ces constats et avec l'appui de l'AMF, NYSE Euronext a entrepris de mettre en place une procédure simplifiée permettant aux sociétés du compartiment Euronext d'être transférées sur Alternext plus facilement. Depuis l'adoption de la loi Brunel le 19 octobre 2009, environ deux tiers (2/3) des transferts réalisés, jusque là, sur NYSE Euronext Paris furent d'Euronext vers Alternext.

Grace à ce type de transfert, les sociétés espèrent réaliser des économies substantielles en plus des allègements d'obligation. Une étude du cabinet PricewaterhouseCoopers<sup>30</sup> estime ces économies à près d'une centaine de milliers d'euros. Toutefois, il est à noter que les estimations des économies réalisées grâce au transfert sur Alternext divergent : certains les chiffrent à plus de 150 000 euros dès la première année, tandis que d'autres les estiment à quelques dizaines de milliers d'euros à peine.

## **CONCLUSION DU CHAPITRE 1**

Ce chapitre présente et caractérise, dans un premier temps, les différents types de

---

<sup>29</sup> Source : <http://pwc.laquestiondudirigeant.lesechos.fr/transparence-et-communication/transfert-uronext-vers-alternext-a3889.html>

<sup>30</sup> Source : <http://www.pwc.fr/transfert-uronext-vers-alternext.html>

transfert de marché de cotation. Cette description nous a permis par la suite de centrer nos analyses sur une catégorie de transfert, à savoir le transfert de compartiment. La particularité de ce type de changement est que les règles de fonctionnement diffèrent très peu entre les différents compartiments<sup>31</sup>. La délimitation de notre recherche à cette seule catégorie s'explique d'une part, par le fait qu'elle n'a pas reçu suffisamment d'attention de la part des chercheurs et d'autre part, par le fait que cette thématique offre une formidable occasion pour tester si le choix de la place de cotation pouvait affecter une entreprise dans un contexte où l'environnement réglementaire ne change pas.

Dans un second temps, nous présentons le marché NYSE Euronext Paris qui constitue notre marché d'étude. Le NYSE Euronext Paris est un marché dirigé par les ordres et divisé en plusieurs marchés ou compartiments de cotation. Ces marchés de cotation, bien que similaires sur certains points, sont très différents en terme d'organisation, de conditions d'admission, de qualité, d'exigences d'information et de coût. Nous avons donc tenté de mettre en évidence ces différences existant entre les différents compartiments en examinant leur organisation, leur fonctionnement, les catégories de sociétés qu'ils visent, leur taille, activité et la quantité de fonds qui y sont levés. Ces analyses montrent effectivement qu'il existe une différence entre les compartiments et que cette différence est plus marquée entre les marchés réglementés et non réglementés. Cette différence se reflète également dans les conditions d'admission sur ces compartiments et dans leurs règles de cotation (obligation d'information, frais de cotation...).

A cause de ces différences, plusieurs entreprises ont été amenées à changer de compartiment de cotation à la recherche d'un marché mieux adapté à leur profil. Ces transferts de compartiment de cotation dont nous voulons étudier les motivations et les conséquences, sont très récurrents sur NYSE Euronext Paris et très majoritairement faits vers le haut, c'est-à-dire vers un compartiment de meilleure qualité.

Le transfert de compartiment est donc un phénomène très important qui présente de multiples avantages pour la société, mais également un certain nombre d'inconvénients non négligeables. Une analyse de ces avantages et inconvénients est proposée dans le chapitre suivant.

---

<sup>31</sup> En effet, ces compartiments font parties de la même place boursière et sont gérés par la même société de marché.



**Tableau 1-6 : Admission à la cote nette des transferts**

Ce tableau recense les admissions à la cote sur les différents marchés (compartiments) de NYSE Euronext Paris de 1995 à 2009.

Marchés	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Premier Marché	6	8	4	10	10	16	11	2	3	12					
Second Marché	20	33	44	77	33	16	9	7	0	6					
Nouveau Marché		18	20	43	32	49	9	2	0	0					
EURONEXT (1)											20	29	19	9	4
ALTERNEXT (2)											14	47	34	7	1
Marché Libre			18	119	38	55	36	23	14	19	18	23	42	35	27
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>59</b>	<b>86</b>	<b>249</b>	<b>113</b>	<b>136</b>	<b>65</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>37</b>	<b>52</b>	<b>99</b>	<b>95</b>	<b>51</b>	<b>32</b>

Source NYSE Euronext

(1) Euronext (ex. Eurolist), marché réglementé unique d'Euronext Paris, regroupe depuis janvier 2005 toutes les entreprises des Premier, Second et Nouveau marchés.

(2) Alternext a été créé en mai 2005.

**Tableau 1-7 : Répartition des transferts par mode de transfert**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	TOTAL
<b>Transfert sec</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>54</b>
<b>Transfert par vente d'actions</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>25</b>
Cession	0	0	0	2	0	0	1	0	0	1	2	1	0	7
Emission	0	1	2	0	0	2	0	1	0	1	0	1	2	10
Cession + Emission	0	2	1	0	0	1	1	0	0	2	0	1	0	8
<b>TOTAL Transfert</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>79</b>

Source NYSE Euronext

**Tableau 1-8 : Tableau de synthèse des introductions et transferts depuis 1992**

Ce tableau synthétise les admissions à la cote sur les marchés réglementés de NYSE Euronext Paris en faisant ressortir les admissions consistant en un transfert.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Nouveau marché</b>					19	20	43	32	52	10	2	0	0				
<i>Transferts du HC ou ML</i>					1	1	0	0	3	1	0	0	0				
<b>Second Marché</b>	6	10	34	24	35	44	76	33	18	14	9	5	13				
<i>Transferts du NM</i>					0	0	0	0	0	0	0	1	1				
<i>Valeurs provenant du HC ou ML</i>	1	1	1	4	2	6	7	2	1	5	2	4	6				
<b>Cote officielle / Premier marché</b>	5	5	10	9	10	4	8	17	16	13	2	4	12				
<i>Transferts du second marché</i>	3	3	5	3	2	0	0	1	0	2	0	0	0				
<i>Valeurs provenant du NM</i>					0	0	0	0	0	0	0	1	0				
<i>Valeurs provenant du HC ou ML</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
<b>Alternext</b>														20	51	44	10
<i>Transferts du ML</i>														6	4	7	3
<b>Euronext (ex Eurolist)</b>														22	33	21	10
<i>Transferts du ML</i>														2	2	2	0
<i>Transferts d'Alternext</i>														0	1	0	1
<b>IPO</b>	7	11	38	26	54	61	120	79	82	29	11	3	18	34	77	56	16
<b>Transfert</b>	4	4	6	7	5	7	7	3	4	8	2	6	7	8	7	9	4

Sources : NYSE Euronext et AMF

## **CHAPITRE 2**

### **ANALYSE DES MOTIVATIONS ET DES CONSEQUENCES ATTENDUES DU TRANSFERT DE COMPARTIMENT DE COTATION**

---

Ce chapitre a pour objet d'analyser les avantages et les inconvénients du transfert de compartiment pour l'entreprise, ses dirigeants et ses actionnaires. Il traite également des conséquences possibles que pourrait avoir le transfert sur le degré d'asymétrie d'information, la liquidité, le risque systématique et plus globalement, sur la rentabilité exigée par les investisseurs (un élément du coût du capital).

L'analyse des avantages et inconvénients consiste en l'exposé, d'une part, des motivations du transfert, c'est-à-dire des raisons évoquées par les chefs d'entreprise pour s'enregistrer sur un autre compartiment dans le cas d'une décision volontaire, et d'autre part, des coûts et contraintes liés au transfert. Les motivations généralement avancées par les dirigeants pour justifier le changement de marché de cotation de leur société nous éclairent au moins partiellement sur les conséquences à attendre de cette opération sur la valeur de l'entreprise et la richesse de ses actionnaires. En effet, ces motivations suggèrent qu'il existe des différences entre les marchés/compartiments (voir chapitre 1), même si ces derniers semblent avoir des fonctionnements forts peu différents ou sont gérés par la même société de marché. Ces dissemblances entre les marchés peuvent résulter de différences en termes d'obligation d'information, d'accès aux investisseurs, de potentiel à lever des fonds, de visibilité, de liquidité et de garantie/sécurité des transactions. Ces différences devraient se refléter dans la liquidité et la rentabilité exigée par les investisseurs, et par conséquent, dans le cours des titres transférés.

Par ailleurs, le transfert de marché de cotation peut avoir d'autres conséquences qui ne semblent pas être prises en compte par les dirigeants ou, du moins, de façon explicite. Ainsi, le degré de transparence correspondant à l'accroissement des obligations de diffusion d'information pourrait influencer le degré d'asymétrie d'information existant, d'une part,

entre les dirigeants et les investisseurs et d'autre part, entre les investisseurs eux-mêmes. Il pourrait également affecter la liquidité ainsi que la qualité du processus de découverte des prix d'équilibre. En plus de la transparence, le transfert peut induire des changements de microstructure en modifiant le mode de cotation des titres, notamment la fréquence de cotation et le mécanisme de découverte des prix de transaction. Nous argumentons que ces différences et ces changements pourraient affecter la rentabilité exigée par les investisseurs.

Les conséquences attendues du transfert sont donc nombreuses. Certaines d'entre elles conduisent à des effets similaires, tandis que d'autres entraînent des effets distincts. Dans la deuxième section de ce chapitre, nous exposons les justifications théoriques des conséquences possibles du transfert de compartiment sur la valeur de l'entreprise. Pour cela, nous avons cherché à discriminer entre les différents facteurs en analysant l'impact du transfert sur des variables telles que la rentabilité exigée, la liquidité et le risque informationnel. Au terme de cette analyse, nous tentons de construire un cadre conceptuel pour nos études empiriques subséquentes. Ce cadre essaie de schématiser les effets des différents changements induits par le transfert sur le prix.

L'intérêt de ce chapitre réside dans le fait qu'une analyse fine des conséquences attendues du transfert de marché de cotation et des intérêts des acteurs impliqués permet de cerner avec précision les choix les plus déterminants pour la réussite de l'opération et le devenir de la valeur transférée.

## **2.1. LES AVANTAGES ET INCONVENIENTS DU TRANSFERT DE COMPARTIMENT**

Demander le transfert des actions composant le capital d'une société sur un compartiment de cotation (plus réglementé) constitue pour cette dernière, ses actionnaires et ses dirigeants, une décision importante en raison des conséquences que cette décision pourrait entraîner sur la vie de la société. Aussi une telle décision, qui en tout état de cause n'est envisageable que lorsque la société arrive à un certain niveau de développement, qu'elle ressent la nécessité d'émigrer sur un compartiment plus exigeant et qu'elle remplit les conditions prescrites pour une inscription sur le nouveau compartiment, se prend-elle après qu'ont été pesés ses avantages et ses inconvénients et que les dirigeants et les actionnaires ont été convaincus de l'opportunité d'une telle opération.

En raison de l'importance de la décision du transfert de compartiment et des

conséquences que cette décision pourrait avoir sur la valeur de la société et sur la richesse des actionnaires, il semble primordial de s'interroger sur l'intérêt d'une telle opération pour l'entreprise, ses actionnaires et ses dirigeants.

### **2.1.1. Avantages et inconvénients pour l'entreprise**

Chaque année, des centaines de dirigeants d'entreprise prennent la décision de changer la place de négociation de leurs titres. En prenant cette décision, ces dirigeants pensent œuvrer dans l'intérêt général de leur entreprise et de leurs actionnaires. L'opération de transfert étant très coûteuse pour l'entreprise, la décision de transfert doit être économiquement rationnelle, c'est-à-dire que les bénéfices attendus de ce transfert doivent excéder ses coûts. Les raisons évoquées par les dirigeants pour justifier le transfert de compartiment sont nombreuses et s'inscrivent souvent dans leur politique et leurs stratégies de développement.

Dans cette section, nous effectuons une analyse synthétique des motivations du transfert de compartiment ainsi que ses probables inconvénients.

#### **2.1.1.1. Motivations pour l'entreprise**

L'intérêt du transfert de compartiment pour une entreprise est multiple. Nous classons ces motivations en deux principales catégories : les motivations commerciales et les motivations financières. Le transfert de compartiment répond à une motivation commerciale s'il vise à accroître la visibilité et à renforcer la crédibilité et l'image de la société auprès de ses clients et de ses fournisseurs. Les sociétés changent également de compartiment de cotation afin de faciliter une augmentation de capital, la cession d'une quantité importante de titres ou un montage financier comme une opération de croissance externe. Ces objectifs sont classés dans la catégorie des motivations financières.

##### **- Motivations commerciales : le renforcement de la visibilité et du prestige**

L'une des principales raisons très souvent avancées par les dirigeants pour justifier le transfert des titres de leur entreprise est l'amélioration de la visibilité de cette dernière. Tous les dirigeants croient, en effet, que le transfert sur un marché exigeant et de qualité supérieure fera bénéficier à leur entreprise d'une visibilité supplémentaire<sup>32</sup>. De plus, ils pensent que

---

<sup>32</sup> Baker et Johnson (1990) et Papaioannou et *al.* (2009) ont montré que la visibilité s'améliorait significativement après le transfert entre deux bourses indépendantes.

cette visibilité sera d'autant plus grande que la nouvelle bourse est prestigieuse. Les dirigeants évoquent très souvent la renommée d'un marché comme motif pour inscrire les titres de leur entreprise sur ce marché (Van Horne, 1970). Plusieurs études empiriques, notamment celles de Baker et Pettit (1982), de Baker et Johnson (1990) et de Papaioannou et *al.* (2009), ont effectivement mis en évidence que l'introduction en bourse, et particulièrement la cotation sur un marché renommé et exigeant, est un facteur d'amélioration du prestige, de la crédibilité et de la notoriété d'une entreprise.

Le changement de marché de cotation fait l'objet d'une publicité non seulement de la part de l'entreprise, mais aussi de celle de la bourse. Par conséquent, plus cette bourse est renommée, plus l'opération attirera l'attention des médias, des analystes financiers et des investisseurs particuliers et institutionnels. Cette visibilité médiatique est bénéfique pour l'entreprise car elle permet à ses dirigeants d'informer davantage le marché de leurs projets futurs et ainsi de réduire l'asymétrie d'information.

A ces avantages du transfert pour l'entreprise, s'ajoute l'effet de réputation que peut engendrer le transfert de compartiment sur les clients et partenaires de l'entreprise. Même si l'ampleur de cet effet est probablement plus importante lors d'une introduction en bourse que lors d'un transfert sur un compartiment plus exigeant, son existence est à noter. Cet effet de réputation vient du fait que l'entreprise, en répondant aux critères drastiques d'une cotation sur un compartiment réglementé et exigeant, rassure ses partenaires.

- **Motivations financières : l'amélioration des alternatives et des capacités de financement futur**

Changer de compartiment de cotation peut permettre à une société d'accéder plus facilement à certains groupes d'investisseurs (particuliers ou institutionnels). En effet, certaines catégories d'investisseurs peuvent avoir comme politique de n'investir que dans des titres négociés sur un certain type de marché. Le comportement de ces investisseurs peut provenir de leur volonté de chercher à réduire le niveau de risque lié à leurs placements en n'achetant que des titres négociés sur des marchés exigeants qui offrent plus de garantie et de sécurité lors de la négociation<sup>33</sup>. Il peut également résulter d'un dispositif statutaire qui interdit à l'investisseur de négocier les titres cotés sur des compartiments spécifiques. C'est le

---

<sup>33</sup> Car ces titres sont relativement moins risqués, plus liquides et offrent plus de garantie et de sécurité pour leurs détenteurs.

cas, par exemple, de certains organismes de placement collectifs en valeurs mobilières (OPCVM) qui ne peuvent statutairement investir que dans des sociétés cotées sur un marché réglementé. L'existence de ces restrictions fait du transfert un moyen permettant à une société de renforcer ses capacités à se procurer des capitaux frais en lui donnant accès à un marché de capitaux plus important et ayant un grand nombre d'investisseurs. L'admission sur un compartiment plus exigeant et de qualité supérieure peut, par ailleurs, renforcer le pouvoir de négociation et les conditions d'emprunt d'une société auprès des banques en raison de ces nouvelles possibilités et du renforcement de sa crédibilité et de son image de marque.

En outre, le transfert peut aussi permettre à une société d'accroître ses alternatives de financement en lui ouvrant l'accès à un marché dont les gammes de produits sont plus nombreuses et variées et dont la procédure d'émission de nouveaux titres est simple et allégée. La possibilité de lever facilement des fonds est une caractéristique très recherchée par les dirigeants. Ces derniers sont attirés par les marchés dont les règlements permettent d'émettre aisément des titres à moindre coût.

Un autre avantage financier du transfert, et non des moindres, est la possibilité donnée à une société de pouvoir procéder plus facilement à diverses opérations financières telles que les opérations de fusion et d'absorption<sup>34</sup>. Toutefois, ce dernier avantage du transfert n'est pas toujours considéré comme tel, mais au contraire il est souvent présenté comme faisant partie des inconvénients.

#### **2.1.1.2. Coûts et obligations liés au transfert**

Le transfert de compartiment de cotation n'apporte pas que des avantages à une entreprise, il peut également entraîner quelques inconvénients, parmi lesquels on peut citer les coûts et frais de transfert, l'accroissement de l'obligation d'information et du risque d'OPA hostiles...

##### **- Coûts liés à l'opération de transfert**

L'opération de transfert de compartiment, à l'instar d'une première introduction en bourse, peut s'avérer coûteuse non seulement en argent, mais aussi en temps pour l'entreprise. La procédure de transfert nécessite généralement l'intervention de prestataires de service

---

<sup>34</sup> Cette possibilité existait déjà avant le transfert, mais nous pensons qu'elle sera beaucoup plus facile et plus fréquente sur un marché réglementé que sur un marché non réglementé.

d'investissement (PSI), notamment des introducteurs, des juristes, des auditeurs... Ces PSI doivent aider l'entreprise à mener à bien son processus de transfert. Ils doivent s'assurer que l'entreprise remplit les conditions d'admission et l'aider à rédiger son prospectus. L'appel à ces sociétés de conseil est très coûteux pour l'entreprise. En plus de ces coûts directs, le transfert peut engendrer quelques coûts indirects ou inobservables comme ceux liés à la convocation de l'Assemblée. En effet, il peut être nécessaire de convoquer une Assemblée *ad hoc* en fonction du calendrier de l'opération. En outre, le processus et le suivi du transfert peut prendre beaucoup de temps à l'équipe dirigeante.

Si sur les bourses comme le NASDAQ, où la décision de transfert émane des organisateurs de marché, ces coûts sont quasi nuls, sur d'autres, comme le NYSE Euronext par exemple, le transfert est considéré comme une première admission sur un marché et est donc facturé comme tel (la radiation des titres sur Euronext n'est toutefois pas facturée).

Quelle que soit la nature de la décision de transfert, l'entreprise migrante doit s'acquitter des frais de maintien de la cotation qui peuvent s'avérer élevés si le nouveau compartiment est plus exigeant. Pour les petites entreprises, ces frais peuvent constituer un véritable frein à leur ambition de changer de compartiment. En revanche, cet obstacle peut jouer positivement dans le cas de transfert vers un petit compartiment ; dans ce cas, les frais sont moindres.

#### - **Contraintes informationnelles post-transfert**

En général, après le transfert sur un compartiment plus réglementé, l'entreprise est assujettie à des règles de diffusion d'informations plus strictes. Comme nous l'avons vu dans les sections précédentes, cet accroissement de l'obligation d'informer peut être bénéfique pour l'entreprise, mais il peut aussi être néfaste. En effet, une entreprise qui transfère ses titres sur un compartiment exigeant et réglementé sera soumise à l'obligation de donner d'amples informations sur ses activités, ce qui peut apparaître dangereux pour l'entreprise vis-à-vis de ses concurrents.

Par ailleurs, l'accroissement de l'obligation de diffusion d'informations et de publications régulières d'états financiers nécessite, pour certaines entreprises, la mise en place de moyens en personnel spécialisé et qualifié et des dépenses supplémentaires pour produire ces informations.

Enfin, il peut exister un autre inconvénient lié à la couverture médiatique et à l'abondance d'information sur la société : la perte d'autonomie en termes de diffusion



d'information. En effet, le transfert sur un compartiment réglementé entraîne le suivi de la société par de nombreux analystes financiers. Ces derniers, mais aussi la presse financière, peuvent diffuser des informations positives ou négatives sur l'état de l'entreprise. Indirectement donc, à cause du transfert sur un compartiment plus visible et mieux scruté par les analystes financiers, la société perd le contrôle des informations diffusées sur son état et s'expose, de ce fait, à l'humeur du marché et aux avis des analystes.

- **Problème de visibilité relative**

Les entreprises dont les titres sont transférés sur un grand compartiment peuvent être confrontées à un problème que nous appelons ici « problème de visibilité relative ». En effet, les sociétés migrantes qui, avant le transfert sur le grand compartiment, étaient *a priori* les plus actives et les plus visibles sur le marché d'origine risquent de se retrouver dans une situation où elles sont relativement moins visibles que la plupart des entreprises cotées sur le nouveau compartiment. Ce manque de visibilité relativement aux autres sociétés cotées peut constituer un problème pour les entreprises candidates au transfert sur un grand marché si les investisseurs sont sensibles à la visibilité, c'est-à-dire si le marché apprécie plus le fait qu'une entreprise soit plus visible sur un petit marché que faiblement visible sur un grand marché.

### **2.1.2. Motivations et difficultés pour les dirigeants**

Le transfert sur un compartiment plus exigeant représente pour les dirigeants de l'entreprise, qu'ils soient actionnaires majoritaires ou cadres salariés, une consécration de leur travail. Il signifie également une réussite pour ces dirigeants et met en exergue le fait qu'ils ont su bien gérer et conduire avec succès l'entreprise jusqu'à ce moment.

Toutefois, cette admission sur un compartiment plus réglementé n'est pas sans soulever quelques anicroches pour les dirigeants en raison du changement que l'opération impose à l'entreprise. L'accroissement de l'obligation d'information contraint les dirigeants à fournir plus d'effort et/ou à mettre en place une méthode de gestion plus appropriée pour produire les informations utiles, pour mieux expliquer les résultats et justifier les perspectives. Le renforcement de la visibilité de l'entreprise et le gain de couverture médiatique augmentent la pression sur les dirigeants dont la gestion et la performance sera passée plus scrupuleusement qu'avant au crible des analystes financiers et autres investisseurs.

### **2.1.3. Intérêts pour les anciens et futurs actionnaires**

Le transfert sur un compartiment plus réglementé et exigeant apporte des atouts appréciables aux anciens et futurs actionnaires : l'amélioration de la liquidité de leurs placements, le renforcement de la sécurité et de la protection de ces derniers et l'obtention d'amples informations sur l'état de leur société.

#### **2.1.3.1. Accroissement de la liquidité des titres**

La liquidité est une notion qui est plus facile à identifier qu'à définir et à mesurer avec précision. Certains chercheurs la définissent comme la possibilité pour un investisseur de transformer rapidement, immédiatement et à moindre coût un actif en liquide. Fondamentalement, la liquidité de marché peut être décrite comme la capacité de réaliser des transactions d'une manière qui permette d'ajuster les portefeuilles et les profils de risque sans que les prix sous-jacents soient affectés. Un titre est donc considéré comme liquide quand un agent peut effectuer rapidement des transactions non négligeables sur le titre sans provoquer de variation importante de son cours. Les intervenants sur les marchés sont très attentifs à cette caractéristique des titres. En effet, comme ils font, en général, l'acquisition d'actifs et de passifs en vue de les négocier, ils se préoccupent surtout des conditions dans lesquelles ils peuvent revendre leurs actifs ou les utiliser comme garanties pour l'obtention de financements. En d'autres termes, ils se soucient non seulement de la valeur fondamentale à long terme de ces actifs, mais également de la valeur qu'ils peuvent en retirer lorsqu'ils se retrouvent dans une situation qui les oblige à liquider rapidement une position. Ces contraintes poussent les intervenants à investir dans des titres qui sont relativement très liquides. Elles aiguillent également les dirigeants à choisir si possible des places de cotation ou compartiments de cotation qui offrent des infrastructures favorables à l'accroissement du niveau de liquidité de leurs titres ou des marchés qui comptent un grand nombre de vendeurs et d'acheteurs. Acheter et vendre les actions d'une société cotée sur un marché/compartiment de petite taille et avec peu d'intervenants peut, par conséquent, se révéler compliqué en raison du manque de liquidité.

L'un des rôles principaux d'un marché de cotation étant d'assurer la liquidité des titres qui y sont cotés, un transfert de compartiment de cotation peut donc se justifier par la recherche d'une plus grande liquidité. Un dirigeant, qui décide de changer la place de cotation des titres de son entreprise, espère que la nouvelle place boursière améliorera la liquidité de ses titres. Cette amélioration de la liquidité est atteinte si le nombre de transactions augmente

avec le transfert ou si le coût de transaction baisse après l'admission sur le nouveau compartiment. Le nombre de transactions devrait augmenter si l'écart entre les prix de vente et d'achat (« *bid-ask spread* ») devient plus faible, ce qui suppose donc une évaluation efficiente de la valeur des titres de l'entreprise par le nouveau marché/compartiment.

Les coûts de transaction sur un marché ou d'un titre sont des paramètres particulièrement pris en compte dans la décision de transfert des dirigeants. Comme ces derniers, les actionnaires espèrent qu'avec le transfert, ils pourront s'engager ou se désengager plus facilement et à moindre coût dans la société. En conclusion, un des intérêts principaux du transfert pour les actionnaires est donc qu'ils espèrent que les titres de leur société deviendront plus liquides.

### **2.1.3.2. Renforcement du niveau de protection des actionnaires**

En plus de l'amélioration de la liquidité, les actionnaires peuvent également, grâce au transfert, bénéficier d'un accroissement de la garantie et de la sécurité de leurs transactions. En effet, les différents compartiments d'une bourse ont le plus souvent leurs propres conditions d'admission et des degrés de sécurité des transactions différents. Plus le compartiment est exigeant et prestigieux plus les transactions qui s'y déroulent bénéficient de meilleures garanties et de sécurité quant à leur dénouement.

Par ailleurs, les actionnaires, notamment les actionnaires minoritaires peuvent espérer, par le transfert sur un compartiment plus exigeant, un renforcement de leur protection. Ce renforcement résulte principalement de l'accroissement de l'obligation d'information de la société induit par le transfert sur un compartiment plus exigeant : les règles de fonctionnement de certains marchés/compartiments obligent les sociétés qui y sont enregistrées non seulement à informer leurs actionnaires de tout événement de nature à avoir une influence significative sur leurs droits, mais également à les tenir au courant d'autres événements plus ou moins importants dont la publication était auparavant laissée à la discrétion des dirigeants. C'est le cas, par exemple, des dépassements de seuil. En outre, le transfert peut également accroître la protection des actionnaires minoritaires lors de certaines opérations comme les opérations de fusion-acquisition ou d'OPA.

Tous ces avantages, allant de l'amélioration des alternatives de financement au renforcement de la protection des actionnaires, en passant par l'accroissement de la liquidité, représentent autant de raisons qui justifient la décision du transfert de compartiment. Ils

montrent également que le transfert n'est pas sans influence sur la vie de l'entreprise. La section suivante se propose donc d'analyser ces conséquences possibles du transfert de compartiment à la lumière des théories financières et des modèles théoriques.

## **2.2. UNE ANALYSE THEORIQUE DES CONSEQUENCES ATTENDUES DU TRANSFERT**

Cette section est destinée à l'analyse, d'un point de vue théorique, des effets attendus d'un transfert de compartiment de cotation. Elle cherche à prédire l'impact du changement de marché de cotation sur le degré d'asymétrie d'information, la liquidité, le niveau de risque anticipé et au final sur le taux de rentabilité exigée. Ces variables constituent des éléments fondamentaux dans l'évaluation du cours d'un titre et donc de sa valeur de marché.

Pour la clarté de l'exposé, nous avons décidé de mener cette analyse en deux étapes : tout d'abord, nous examinons les conséquences possibles du transfert sur le degré d'asymétrie d'information, la liquidité et l'estimation du risque total des titres candidats au transfert. Ensuite, en nous appuyant sur les enseignements de ces analyses, nous cherchons à déterminer l'impact du transfert sur la rentabilité.

### **2.2.1. Effet du transfert sur l'asymétrie d'information, la liquidité et sur l'estimation du risque systématique**

Nous justifions successivement dans cette sous-section l'impact possible du transfert de compartiment sur le degré d'asymétrie d'information, la liquidité et le niveau de risque anticipé. Du fait que ces éléments sont liés entre eux, les explications peuvent sembler redondantes. Nous nous sommes attelés à limiter au maximum ces redites inutiles.

#### **2.2.1.1. Impact sur le degré d'asymétrie d'information des entreprises migrantes**

Les premiers modèles d'évaluation des actifs financiers décrivent des économies dans lesquelles les agents sont supposés avoir les mêmes informations et des anticipations homogènes sur le revenu futur servi par les actifs risqués. L'un des plus connus de ces modèles est le modèle d'évaluation des actifs financiers (MEDAF) proposé par Sharpe (1964), Lintner (1965), Mossin (1966) et Black (1972). Dans la réalité, cette homogénéité de la détention d'information ne tient pas à cause notamment des coûts liés à la recherche

d'informations. Grossman (1976) développe un modèle d'évaluation des actifs financiers qui prend en compte le fait que les agents ne possèdent pas tous les mêmes informations. A la suite de ces travaux de Grossman (1976), de nombreuses autres études ont analysé les conséquences du relâchement de l'hypothèse d'homogénéité des anticipations dans les modèles d'évaluation des actifs financiers.

La manière dont l'information est partagée entre les différentes parties prenantes d'une entreprise (dirigeants, fournisseurs, actionnaires, investisseurs...) devrait constituer une préoccupation majeure pour ses dirigeants. En effet, le partage de l'information peut engendrer des coûts<sup>35</sup> pour l'entreprise. Ces coûts peuvent se manifester en termes de coût d'agence, de prime d'information élevée exigée par les investisseurs...

Dans cette section, nous considérons donc le contexte où les agents ont des informations différentes ou des anticipations hétérogènes sur la distribution des revenus futurs des titres. Puis, nous cherchons à établir la manière dont l'opération de transfert de compartiment de cotation peut affecter le niveau d'asymétrie d'information.

#### - **Concepts d'asymétrie d'information**

Le problème d'asymétrie d'information a été abordé dans la théorie financière sous deux axes de recherche distincts. Le premier s'intéresse à l'analyse de l'asymétrie d'information existant entre les dirigeants et les investisseurs, ce qui peut engendrer des problèmes d'agence. La seconde voie de recherche, quant à elle, traite du problème d'asymétrie d'information entre investisseurs. Nous examinerons, par la suite, le transfert de compartiment de cotation à la lumière de ces deux types d'asymétrie d'information.

Le partage non équitable de l'information entre les différentes parties prenantes d'une entreprise soulève deux problèmes majeurs : la sélection adverse et l'aléa moral. Le problème de sélection adverse apparaît quand une partie des parties prenantes d'une entreprise connaît mieux les caractéristiques du titre au moment de l'échange. L'aléa moral est une situation dans laquelle une des parties n'a pas les moyens de contrôler l'action de l'autre. Les différentes études<sup>36</sup> qui ont traité de ces problèmes d'asymétrie d'information soulignent l'importance et la nécessité pour les dirigeants de mettre en place des politiques pour réduire

---

<sup>35</sup> Bien que ces coûts soient, pour la plupart, difficilement observables, ils ne devraient pas être négligés par les dirigeants.

<sup>36</sup> Par exemple Bhattacharya (1979), Leland et Pyle (1977), Ross (1977)...

les coûts liés à un fort niveau d'asymétrie d'information. Dans le cas d'asymétrie d'information entre les dirigeants et les investisseurs, Bhattacharya (1979), Leland et Pyle (1977) ou encore Ross (1977) préconisent, pour la réduire, l'usage de variables de signaux, comme, par exemple, la distribution de dividendes ou la part personnelle investie dans son projet par l'entrepreneur. Dans le cas où les investisseurs sont différemment informés, la réduction de l'asymétrie d'information peut passer par l'observation des prix (modèles d'équilibre à anticipations rationnelles).

Les questions de recherche traitées dans cette section se posent alors en ces termes : le transfert a-t-il un effet sur le degré d'asymétrie d'information et, dans ce cas, sous quelles conditions entraîne-t-il une réduction du niveau d'asymétrie d'information entre les dirigeants et les investisseurs et entre les investisseurs eux-mêmes ?

La réponse passe, en premier lieu, par une présentation de différents arguments et hypothèses qui mettront en évidence les conséquences possibles du transfert sur le degré d'asymétrie d'information des entreprises migrantes, puis, sous un angle empirique par des tests pour analyser ces effets (chapitre 6 de la deuxième partie de cette recherche).

Le transfert peut contribuer à réduire l'asymétrie informationnelle et à améliorer la qualité des anticipations si sa réalisation permet aux agents de disposer de nouvelles informations utiles qui n'existaient pas avant le transfert (amélioration de l'efficacité des marchés) ou d'accéder à des informations existantes, mais indisponibles en l'absence de ce type d'opération (diminution de l'asymétrie informationnelle et amélioration de l'efficacité des marchés en rendant publique de l'information privée).

Quels fondements théoriques et pratiques permettent de comprendre et de justifier que le transfert ait ces conséquences ?

- **Accroissement de l'information disponible**

Les dirigeants des entreprises candidates au transfert connaissent mieux leur entreprise que le marché, c'est-à-dire l'ensemble des agents intervenant sur le marché. Ils en savent plus que le marché sur leur entreprise, parce qu'ils détiennent des informations privées sur la qualité et la valeur de leur société. Ils disposent d'informations spécifiques à l'entreprise bien avant le marché. En revanche, les informations rendues publiques sont, quant à elles, supposées connues de toutes les parties prenantes (dirigeants, investisseurs et actionnaires). Les dirigeants et le marché sont également supposés avoir le même niveau de connaissance

sur les informations non spécifiques à l'entreprise, car ces informations sont publiques. L'état du monde décrit ci-dessus, pose donc le postulat de l'existence d'une asymétrie d'information entre les dirigeants des entreprises candidates au transfert et le marché. Cette asymétrie d'information est considérée élevée (faible) lorsque les dirigeants des sociétés détiennent une quantité relativement élevée (faible) d'informations privées. Cependant, la quantité d'informations spécifiques détenues par les dirigeants n'est pas constante dans le temps. Nous supposons que l'information privée des dirigeants peut être révélée au marché soit par le biais des communications ou annonces de presse faites par la société ou bien avec le passage du temps. Bhattacharya (1979), Leland et Pyle (1977) et Ross (1977) montrent que les investisseurs peuvent s'informer sur la valeur d'une entreprise ou d'un projet en observant des variables (signaux) telles que les dividendes distribués, le taux d'endettement ou la part du capital détenue par l'entrepreneur (théorie du signal). Le principe de la théorie du signal est de donner un signal, un indice aux investisseurs de la qualité et de la santé de l'entreprise. Les signaux les plus communément utilisés par les dirigeants sont la politique de dividende et la gestion du niveau d'endettement. Dans la théorie du signal, les signaux sont considérés comme valides et pertinents, car les dirigeants qui envoient un signal erroné s'exposent à des sanctions du marché.

Nous nous interrogeons donc ici si l'opération de transfert de compartiment de cotation peut constituer un facteur contribuant à réduire la différence d'information entre les dirigeants et le marché.

Le transfert sur un marché réglementé suppose au préalable que les sociétés candidates satisfassent un certain nombre d'exigences contraignantes. Remplir ces conditions peut être considéré comme un signe de bonne santé de l'entreprise. Ainsi, nous pouvons considérer que le changement de place de cotation constitue un signal envoyé au marché par le dirigeant pour montrer sa confiance sur les perspectives futures de son entreprise et également donner une indication sur sa valeur. Par ailleurs, une entreprise qui cherche à accéder à un marché plus réglementé, un marché offrant plus de possibilité de lever des fonds conséquents, doit être en pleine croissance et avoir des projets rentables à financer. Aussi, après l'admission sur le nouveau marché, la société est soumise à des obligations de diffusion d'informations plus contraignantes. Les investisseurs bénéficient de garantie et de protection supérieures. Sous ces conditions, en supposant que les investisseurs sont rationnels et que le marché sait interpréter les signaux sous-jacents au transfert, nous pouvons faire l'hypothèse que le transfert est une opération qui peut contribuer à diminuer le degré d'asymétrie d'information entre dirigeants

et investisseurs<sup>37</sup>.

- **Accroissement de l'informativité des prix**

Le contexte général dans lequel nous nous situons ici est caractérisé, d'une part, par la dispersion hétérogène de l'information entre les agents et d'autre part, par l'incertitude dans laquelle de nombreux agents agissent en vue de maximiser leur propre intérêt par des actions de nature économique et financière en relation avec d'autres agents. L'atteinte de cet objectif est possible dans le cas où les agents révisent leurs anticipations à chaque nouvelle information (règle de Bayes), donc quand les prix sont parfaitement flexibles. L'hypothèse relative à l'efficacité du marché que nous retiendrons est l'efficacité semi-forte<sup>38</sup> telle que définie par Fama (1970).

Le cadre de notre analyse est celui des modèles d'équilibre à anticipations rationnelles qui posent comme hypothèse que, sur les marchés financiers, les investisseurs ne détiennent pas tous les mêmes informations sur les réalisations futures des revenus des titres. Dans ces modèles<sup>39</sup>, les investisseurs ne détiennent pas exactement les mêmes informations. Dans le modèle de Grossman et Stiglitz (1980) par exemple, ils sont classés en deux catégories. La première est composée d'agents dits « informés », ce sont des investisseurs qui détiennent des informations privées sur la valeur et la distribution des revenus futurs de l'entreprise. La deuxième catégorie comprend les agents non-informés, c'est-à-dire des investisseurs ne possédant pas d'informations privées sur la valeur liquidative des titres. Cette différence de détention d'information entre les investisseurs est principalement due à des coûts liés à la recherche d'information.

L'asymétrie informationnelle entre les investisseurs a beaucoup été abordée par les chercheurs. Plusieurs modèles ont ainsi été développés pour en tenir compte dans l'évaluation des actifs financiers. Les conclusions de ces modèles mettent en évidence deux enseignements principaux. Le premier est l'idée que les investisseurs non-informés demandent une prime de

---

<sup>37</sup> Nous ne testerons cependant pas cette hypothèse empiriquement dans cette recherche. Nous nous focaliserons plus sur la deuxième catégorie d'asymétrie informationnelle, celle entre les investisseurs. Nous pensons que le transfert est décidé moins pour résoudre les problèmes d'agence, que pour satisfaire les investisseurs.

<sup>38</sup> Selon Fama (1970), l'efficacité est de forme semi-forte quand le prix d'un titre, coté sur le marché, reflète toute l'information publiquement disponible.

<sup>39</sup> Dont les premiers développements sont d'Admati (1985), Grossman (1976), Grossman et Stiglitz (1980) et Hellwig (1980).



risque informationnel pour la détention d'actifs risqués sur lesquels ils sont moins informés. Le deuxième, qui est plutôt une hypothèse, est que les prix d'équilibre des titres véhiculent une partie de (ou toute) l'information privée des agents. En d'autres termes, les agents non informés peuvent, en observant le prix d'équilibre, extraire une partie de (ou toute) l'information privée détenue par les agents informés. O'Hara (2003) fait d'ailleurs de ce problème d'extraction d'information à partir des prix et de l'existence sur le marché des agents non-informés un des facteurs essentiels nécessaires à la compréhension du fonctionnement des marchés financiers.

Dans ce travail, notre objectif n'est pas de discuter des différents modèles (équilibre parfaitement révélateur versus partiellement révélateur, modèle en concurrence parfaite ou imparfaite), mais d'analyser, dans un contexte d'asymétrie d'information, si le transfert contribue ou non à réduire le degré d'asymétrie informationnelle entre les agents.

Pour cela, nous considérons, en plus des annonces faites par l'entreprise, le prix d'équilibre comme un vecteur révélateur d'information<sup>40</sup>. Le transfert vers un marché plus réglementé entraîne un accroissement de la quantité et de la qualité de l'information disponible sur le titre transféré, renforce la sécurité et la protection des actionnaires et peut affecter la fréquence de cotation du titre (passage d'un simple fixing au double fixing ou en continu par exemple).

L'obligation de mise à disposition du public d'informations supplémentaires pertinentes, due au transfert vers un marché exigeant, peut contribuer à réduire l'écart informationnel entre les investisseurs. En effet, Easley et O'Hara (2004), dans leur analyse de l'influence de l'information publique sur les rentabilités des titres, montrent que l'information publiquement disponible a comme effet de réduire l'asymétrie informationnelle. En nous basant sur les enseignements du modèle d'Easley et O'Hara (2004), on peut en déduire que le transfert de compartiment de cotation via l'accroissement de l'obligation de diffusion d'informations peut contribuer à diminuer l'asymétrie d'information entre les agents. De plus, certains auteurs, comme Verrechia (2001), mettent en évidence le rôle de la divulgation d'information dans la résolution de problèmes d'agence et d'asymétrie d'information.

Par ailleurs, plus un marché offre la possibilité aux agents d'observer fréquemment les prix d'équilibre, plus le degré d'asymétrie d'information sur ce marché devrait être faible. Si

---

<sup>40</sup> Nous ne nous posons pas la question de savoir si la révélation est parfaite ou partielle. Nous retenons simplement le principe selon lequel le prix d'équilibre peut révéler l'information privée des agents informés.

les sociétés passent d'un marché où la fréquence de cotation est faible (simple fixing) vers un marché où la fréquence de négociation est élevée, les agents non-informés auront donc plus d'occasion d'inférer une partie de (ou toute) l'information privée des agents informés.

En résumé, le transfert, à travers l'accroissement de la quantité d'information publique disponible et l'augmentation des occasions d'observation de prix d'équilibre, pourrait entraîner une réduction de l'écart d'information entre les agents. L'asymétrie d'information et plus particulièrement la sélection adverse, constituant une des composantes déterminantes de la liquidité d'un titre, on s'attend à ce que sa réduction se traduise par une amélioration de la liquidité. L'effet possible du transfert sur la liquidité est cependant analysé plus en détail dans la section suivante.

### **2.2.1.2. Transfert, liquidité et risque**

Nous avons vu dans la section précédente que le transfert de compartiment pouvait sous certaines conditions contribuer à réduire le degré d'asymétrie d'information. Nous tentons maintenant d'examiner si le transfert volontaire peut affecter la liquidité et le risque global d'un titre.

#### **- Impact du transfert sur la liquidité**

Pour les dirigeants, l'une des raisons principales qui les poussent à changer la place de cotation de leur société est d'accroître la liquidité de leurs titres. Comment, en théorie, changer de marché peut-il permettre d'améliorer la liquidité d'un titre ?

La liquidité d'un titre dépend de beaucoup de facteurs. Les études sur les déterminants de la liquidité, notamment celles de Chordia *et al.* (2000), Stoll (2000) et Chai *et al.* (2010) parmi d'autres, mettent en évidence que les caractéristiques d'activité des titres, telles que son prix, la volatilité ses rentabilités et son volume de transaction, sont des facteurs influençant leur niveau de liquidité. Par ailleurs, Chordia *et al.* (2000) et Hasbrouck et Seppi (2001) montrent l'existence de facteurs communs déterminant la liquidité d'un titre (la liquidité globale du marché, par exemple). Ces études introduisent, de ce fait, l'idée que la microstructure d'un marché peut influencer la liquidité. En supposant cela, le transfert entre deux compartiments de structures différentes peut donc affecter la liquidité.

En effet, en théorie, s'il n'existe pas *a priori* de segmentation entre différents compartiments d'une même bourse, dans la pratique, il peut cependant subsister quelques

barrières, certes non réglementaires, mais peut-être volontaires ou informationnelles, restreignant les investissements de certains investisseurs sur certains types de marché. Ces contraintes que s'imposent certains investisseurs (particuliers et institutionnels) pour des raisons stratégiques ou statutaires font que les sociétés cotées sur certain type de marché n'arrivent pas à faire appel à l'ensemble des investisseurs potentiels. Avec le transfert, une société pourra augmenter ses chances d'accéder à un plus grand nombre d'investisseurs et élargir ainsi sa base d'actionnaires<sup>41</sup> et, par conséquent, améliorer la liquidité de ses titres. Plus le nombre d'investisseurs connaissant un titre est élevé, plus sa probabilité de transaction l'est également (Merton, 1987).

De la même façon, en permettant aux entreprises migrantes de renforcer leur visibilité (notamment auprès des analystes financiers) et en les contraignant à plus d'effort de communication, le transfert pourrait entraîner un accroissement de la demande de leurs titres. Cet argument émane des conclusions du modèle de Merton (1987). Diamond et Verrechia (1991), dans leur analyse théorique portant sur les conséquences de la diffusion d'informations publiques sur le coût du capital, mettent eux aussi en évidence que l'exigence de diffusion d'informations supplémentaire accroît la liquidité de marché en réduisant le niveau d'asymétrie d'information via l'amélioration de la qualité et de la fiabilité de l'information détenue par les investisseurs, notamment les non-informés.

Par ailleurs, lorsqu'un titre est transféré, il est fort probable que sa fréquence de cotation change aussi. Ce changement est susceptible d'avoir des conséquences sur les coûts et la vitesse de transaction. En effet, l'étalement du flux d'ordres sur toute la séance (marché continu) favorise la rapidité d'exécution des ordres, mais peut entraîner des échanges à un prix éloigné de la valeur fondamentale. Au contraire, sur des marchés où les ordres sont consolidés, puis exécutés à un moment donné de la journée (marché de fixing), l'exécution d'un ordre aura moins d'impact sur le prix d'équilibre. En revanche, les agents qui désirent échanger immédiatement des titres ne pourront pas le faire<sup>42</sup>. Or, un ordre non exécuté est fortement exposé au risque de variation des cours due à l'arrivée de nouvelles informations. Cette brève comparaison des modes de cotation suggère que le passage d'une cotation au fixing à une négociation en continu augmente la chance d'exécution immédiate d'un ordre (un

---

<sup>41</sup> « *Shareholder base* », en anglais. La base d'actionnaires désigne l'ensemble des investisseurs (actionnaires actuels ou potentiels) qui connaissent le titre.

<sup>42</sup> Pour plus de détails sur la comparaison entre un marché continu et un marché de fixing, voir notamment le livre sur « la microstructure des marchés financiers » de Biais, Foucault et Hillion paru en 1997.

élément important de la liquidité de marché d'un titre), mais risque de dévier les prix de la valeur fondamentale si le nombre moyen des ordres transmis au marché pour un intervalle donné n'est pas grand.

Le transfert de compartiment de cotation peut être un facteur d'amélioration de la liquidité d'un titre à condition qu'il entraîne le renforcement de la visibilité du titre, l'élargissement de sa base d'actionnaires, ainsi que l'accroissement de la quantité et de la qualité de l'information disponible sur le titre.

#### - Influence du transfert sur le risque systématique

Le transfert sur un marché plus réglementé, via l'obligation de diffusion d'informations supplémentaires, peut aussi modifier le niveau du risque perçu par les investisseurs. En effet, l'arrivée sur le marché des informations supplémentaires peut apporter des éléments pertinents aux investisseurs pour mieux estimer le niveau de risque de l'entreprise.

Lambert, Leuz et Verrecchia (2007) analysent dans un modèle théorique la manière dont l'information publique peut affecter le risque non diversifiable et le coût du capital d'une entreprise. Leur modèle suppose une économie composée de  $J$  investisseurs. Chaque investisseur est doté d'une fonction d'utilité exponentielle négative avec un coefficient de tolérance au risque constant, noté  $\alpha$ . L'économie comprend également  $K$  actifs risqués et un actif sans risque.  $P_k$  et  $\tilde{V}_k$  désignent respectivement les valeurs des flux de trésorerie en début et en fin de période d'un actif risqué  $k$  donné. Son espérance de rentabilité est calculée comme suit :  $E(\tilde{r}_k|\theta) = \frac{E(\tilde{V}_k|\theta) - r^f}{P_k}$ , où  $\theta$  représente l'information sur la distribution des flux de trésorerie futurs dont disposent les investisseurs pour former leurs anticipations.

En se basant sur les hypothèses précédentes et en supposant que les flux de trésorerie des  $K$  entreprises sont corrélés entre eux, Lambert, Leuz et Verrecchia montrent que l'expression du MEDAF peut se réécrire de la manière suivante :

$$E(\tilde{r}_k|\theta) = \frac{r^f E(\tilde{V}_k|\theta) + \frac{1}{J\alpha} [cov(\tilde{V}_k, \sum_{i=1}^k \tilde{V}_i | \theta)]}{E(\tilde{V}_k|\theta) - \frac{1}{J\alpha} [cov(\tilde{V}_k, \sum_{i=1}^k \tilde{V}_i | \theta)]} \quad (2-1)$$

Cette expression montre que le coût du capital dépend de quatre facteurs : le taux de rentabilité de l'actif sans risque ( $r^f$ ), l'aversion pour le risque agrégée de tous les actifs ( $J\alpha$ ), l'espérance des flux de trésorerie futurs de l'entreprise ( $E(\tilde{V}_k|\theta)$ ) et la covariance des flux de

trésorerie futurs de l'entreprise avec les flux de trésorerie futurs du marché ( $[cov(\tilde{V}_k, \sum_{i=1}^k \tilde{V}_k | \theta)]$ ). En considérant les trois derniers facteurs comme une mesure de la contribution de l'entreprise  $k$  au risque total du marché, Lambert, Leuz et Verrecchia montrent qu'une plus grande diffusion d'informations comptables peut entraîner une diminution du risque systématique de l'entreprise. Cette diminution résulte en partie d'une réduction de la variance estimée des flux de trésorerie futurs. La diminution de cette variance dépend de la quantité d'informations reçue et de la précision de ces dernières. En effet, l'on suppose que les investisseurs reçoivent  $\theta$  signaux ( $s_{k1}, \dots, s_{k\theta}$ ) sur la réalisation des flux futurs de trésorerie de l'entreprise  $k$  avec une précision  $\gamma_k$ <sup>43</sup>. Les réalisations des flux futurs de trésorerie anticipées par les investisseurs sont distribuées selon une loi normale de moyenne  $E(\tilde{V}_k | \theta) = \frac{\rho_k}{\rho_k + \theta \gamma_k} V_k^0 + \frac{\gamma_k}{\rho_k + \theta \gamma_k} \sum_{i=1}^{\theta} s_{ki}$  et de précision  $\rho_k + \theta \gamma_k$ , où  $V_k^0$  représente la valeur future des flux de trésorerie estimée *ex ante* et  $\rho_k$  sa précision.

Nous remarquons bien que la variance estimée des flux de trésorerie diminue avec l'augmentation de la quantité d'informations disponible ( $\theta$ ), la précision de ces informations ( $\gamma_k$ ) et celle de l'estimation *ex ante* de la valeur future des flux de trésorerie ( $\rho_k$ ).

Puisque l'annonce d'un transfert pourrait engendrer un regain d'intérêt des investisseurs et des analystes pour les sociétés migrantes. Ce regain peut se manifester par un examen très minutieux de ces entreprises et/ou par une augmentation du nombre d'analystes qui les suivent, ce qui peut avoir comme conséquence d'accroître la confiance des investisseurs envers ces titres, ainsi que l'amélioration de la qualité et de la fiabilité de l'information reçue par les investisseurs. Ceci, *in fine*, pourrait se traduire par une amélioration de la précision de l'estimation des flux futurs de trésorerie par les investisseurs et réduire ainsi le risque d'estimation. En résumé, la réduction probable du risque peut être considérée comme une conséquence directe des gains de visibilité et de liquidité engendrés par le transfert lorsque ceci est fait vers un marché de qualité supérieure.

Empiriquement, Patell et Dallas (2002) corroborent cette hypothèse en montrant que plus le niveau de transparence d'une entreprise augmente, plus son bêta tend à diminuer. De même, d'autres études, notamment celles de Lambert et *al.* (2007) et Ferrell (2007), montrent qu'il existe un lien négatif entre la divulgation d'informations financières et comptables et la volatilité des rentabilités.

---

<sup>43</sup> Inverse de la variance.

Par ailleurs, un certain nombre de travaux à la fois théoriques et empiriques montre que la microstructure d'un marché peut affecter la volatilité d'un titre. Mendelson (1982), dans son modèle, tente de décrire l'impact de la consolidation temporelle des ordres sur les propriétés statistiques du prix d'équilibre obtenu dans un marché de fixing. Ces résultats montrent que la consolidation des ordres permet une réduction de la volatilité des cours. Toutefois, Amihud et Mendelson (1987) et Stoll et Whaley (1990) font une étude empirique comparative de certaines propriétés statistiques des prix d'équilibre déterminés dans le cadre d'une cotation au fixing et d'une négociation en continu sur le NYSE. Les résultats de ces deux études mettent en évidence que la volatilité des rentabilités dans un marché de fixing est plus élevée que celle des rentabilités dans un marché continu.

Finalement, si nos analyses concernant les effets possibles du transfert de compartiment de cotation sur le degré d'asymétrie d'information, la liquidité et le risque se vérifient, on devrait alors constater une diminution de la rentabilité exigée. La section suivante a pour objet d'analyser l'impact du transfert sur la rentabilité.

### **2.2.2. Analyse des effets du transfert sur la rentabilité**

La présente section cherche à examiner les effets possibles du transfert sur la rentabilité. Cette analyse est réalisée à travers la présentation de quelques modèles d'évaluations des actifs financiers (modèles de Merton, 1987 ; d'Acharya et Pedersen, 2005 et d'Easley et O'Hara, 2004). Ainsi, à partir des conclusions de ces modèles, nous émettons des hypothèses sur le sens des variations des taux de rentabilités exigés

Dans certaines théories financières, notamment dans les premiers développements des modèles d'évaluation des actifs financiers, on pose le postulat que les marchés sont parfaits et qu'il existe un individu représentatif rationnel. En supposant un tel cadre théorique, le transfert d'un titre sur un autre marché de cotation n'a aucune raison valable, puisque par définition, tous les intervenants sur le marché ont strictement les mêmes conditions d'accès aux différents marchés et disposent des mêmes informations. Toutefois, il est possible que le transfert engendre quelques effets même si les marchés sont supposés parfaits. Ces conséquences possibles du transfert devraient porter, d'une part, sur les flux futurs de trésorerie attendus et d'autre part, sur l'incertitude liée à la distribution de ces flux.

Si l'on suppose un cadre plus réaliste, à savoir un marché à information incomplète ou

un marché sur lequel il existe une asymétrie d'information entre les investisseurs (actionnaires en particulier) et les dirigeants de l'entreprise et/ou une différence dans la détention d'information entre les investisseurs eux-mêmes, le transfert sur un marché réputé exigeant et de qualité supérieure pourrait constituer un signal de bonne santé que l'entreprise enverrait au marché. Dans ce cas, il pourrait, sous certaines conditions, contribuer à réduire la rentabilité exigée.

### 2.2.2.1. Impact sur les flux futurs de revenus

Dans le cadre d'un marché efficient, les prix actuels des titres sont supposés égaux à leur valeur fondamentale, calculée par l'espérance de la somme actualisée des dividendes futurs ou des flux de trésorerie futurs. Les modèles d'évaluation issus de ce précepte sont communément appelés des « *Discounted cash flows models* », c'est-à-dire des modèles d'actualisation des flux de trésorerie attendus. Le premier développement de ces modèles est dû à Gordon Shapiro (1956) qui utilise les dividendes comme seuls flux de trésorerie. L'expression générale du prix d'équilibre s'écrit comme suit :

$$P_0 = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t} + \frac{P_T}{(1+r)^T} \quad (2-2)$$

où  $P_0$  est le prix d'équilibre observé sur le marché,  $CF_t$  les flux de trésorerie attendus par les actionnaires à la période  $t$ ,  $P_T$  le prix de revente du titre à la période  $T$  et  $r$  le taux de rentabilité exigé par le marché. Le taux  $r$ , également appelé taux d'actualisation, prend en compte l'attitude face au risque des investisseurs.

En nous basant sur ces modèles, pour que les prix changent, il faut que l'arrivée de nouvelles informations affecte l'un des trois éléments suivants : les flux futurs, les taux d'intérêt et/ou l'aversion au risque. La question qui se pose alors est de savoir dans quel cadre le transfert peut affecter ces éléments.

Dans cette sous-section, nous nous focaliserons uniquement sur la manière dont le transfert de compartiment peut affecter l'anticipation des cash-flows futurs par les investisseurs. Les autres éléments seront examinés dans les sections suivantes.

Nous savons que le transfert de marché de cotation implique pour l'entreprise requérante l'adoption de pratiques de gestion et de communication adaptées aux contraintes du nouveau marché. Il est fort probable que l'adoption de ces pratiques ait un effet significatif sur la valeur de l'entreprise. En effet, la valeur d'un titre étant subordonnée à la santé de la société

émettrice, l'incertitude qui la frappe est liée aux aléas de l'activité de la société : prix des matières premières, demande, capacité de financement des projets, évolution de la concurrence... qui vont déterminer les bénéfices et les dividendes futurs. Le transfert sur un marché plus réglementé et de meilleure qualité est une opération qui est considérée par les dirigeants comme un moyen d'améliorer la croissance et la rentabilité de leur société. Le transfert peut en effet permettre à une société d'améliorer son chiffre d'affaires et de réduire ses coûts d'approvisionnement et de financement s'il lui donne plus de crédibilité auprès des distributeurs, des fournisseurs et s'il améliore l'image de sa marque auprès des clients. Pour les mêmes raisons, il peut lui permettre de diversifier ses sources de financement et d'obtenir des financements à moindre coût sur le marché et auprès des banques. L'obtention de financement à moindre coût pourrait amener l'entreprise à entreprendre des projets qui étaient auparavant jugés non rentables du fait des coûts de financement élevés de l'entreprise avant le transfert. L'ensemble de ces facteurs devrait donc entraîner une amélioration des rentabilités économiques futures de la société et par conséquent, des bénéfices et dividendes futurs. En supposant les marchés efficients sur le plan informationnel, la perspective d'une croissance des cash-flows devrait se traduire par une augmentation du cours boursier au moment de l'annonce du transfert vers un marché plus réglementé.

Selon les enseignements de la théorie des agences, l'accroissement des obligations d'information peut affecter la valeur d'une entreprise en modifiant le comportement des dirigeants et en réduisant leur niveau d'informations privées. Cependant, rien ne garantit que ces modifications se traduisent par une augmentation de la valeur.

L'analyse des conséquences du transfert sur la rentabilité dans un cadre où les marchés sont supposés parfaits, nous donne un point de départ. Néanmoins, dans la réalité, les marchés sont loin d'être parfaits. La complétude de l'information reste difficilement vérifiable, nous amenant ainsi à considérer un contexte où l'information est incomplète ou asymétrique.

#### **2.2.2.2. Effet sur le taux de rentabilité exigé**

Le coût du capital d'une entreprise est habituellement défini comme étant le taux de rentabilité minimum ajusté des risques qu'un investissement de l'entreprise doit rapporter pour être accepté par les investisseurs ou les actionnaires. Dans la littérature financière, le coût du capital est très souvent évalué à partir du coût moyen pondéré de tous les modes de financement. Le coût du financement propre, une des composantes du coût du capital qui nous intéresse ici, est très souvent mesuré par la rentabilité exigée.



Les différents modèles d'évaluation des actifs financiers expriment la rentabilité exigée comme une fonction linéaire d'un ou plusieurs facteurs de risque non diversifiables. La nature de ces facteurs varie en fonction des modèles. Dans le MEDAF par exemple, le facteur de risque rémunéré par le marché est le risque systématique (risque de marché). D'autres modèles ont analysé le rôle d'autres variables, telles que la taille, la liquidité, l'asymétrie d'information..., dans la formation des prix des actifs financiers. Ces recherches ont mis en évidence que les investisseurs demandent effectivement une prime pour les risques de liquidité<sup>44</sup> et informationnel au même titre qu'ils exigent une prime pour le risque systématique. Dans les modèles d'évaluation des actifs financiers, la rentabilité exigée est donc exprimée de la manière suivante :

$$E(r) = \text{taux sans risque}(r^f) + \text{prime de risque} \quad (2-3)$$

Nous cherchons dans cette section à expliquer comment le transfert de compartiment peut affecter le niveau de la prime de risque exigée par les investisseurs, et par conséquent le coût du capital.

- **Effet du transfert sur la base d'actionnaires : le modèle de Merton (1987)**

Merton (1987) propose un modèle d'évaluation des actifs financiers dans un contexte où l'information disponible sur le marché est incomplète<sup>45</sup>. Dans son modèle, les investisseurs disposent d'informations uniquement sur une partie des titres. Tous les investisseurs qui connaissent un titre donné, détiennent le même niveau d'information sur ledit titre. Il n'existe donc pas d'asymétrie d'information entre les investisseurs connaisseurs d'un même titre. Une telle situation (marché à information incomplète) conduit à une segmentation des marchés et ainsi empêche les investisseurs d'obtenir une diversification complète de leur portefeuille (l'univers d'investissement des investisseurs est réduit).

Le modèle suppose une économie à deux dates. L'économie comprend  $K$  entreprises. La valeur en début de période d'une entreprise  $k$  donnée est notée  $P_k$  et sa valeur en fin de période est notée  $V_k$ . En plus de ces  $K$  entreprises, l'économie comporte deux autres actifs : un actif sans risque et un actif combinant l'actif sans risque et un contrat *forward*.

---

<sup>44</sup> Nous employons ici cette expression « risque de liquidité » dans le sens du risque lié au manque de liquidité d'un titre.

<sup>45</sup> Sur un marché dit « à information incomplète », les investisseurs ne détiennent pas toute l'information disponible. Chaque investisseur dispose d'une partie de l'information totale disponible sur le marché.

L'économie est supposée sans friction<sup>46</sup> et est composée de  $J$  investisseurs. Le nombre d'investisseurs ( $J$ ) est supposé suffisamment grand pour éviter qu'un investisseur à lui seul n'influence le prix d'équilibre. Pour la même raison, la richesse totale de l'économie ( $W^M$ ) est également supposée très dispersée entre les investisseurs. Chaque investisseur est supposé averse au risque (avec un coefficient d'aversion constant égale à  $\alpha_k$ ) et choisit son portefeuille optimal en maximisant son espérance d'utilité de sa richesse finale.

Dans une telle économie, Merton, en émettant l'hypothèse que les investisseurs ne négocient les titres que sur lesquels ils détiennent des informations, montre que le prix d'équilibre en début de période et la rentabilité exigée par les investisseurs peuvent être évalués comme suit :

$$P_k = P_k^* - \frac{\alpha_k(1 - \lambda_k)\Gamma^2}{\lambda_k W^M r^f} \quad (2-4)$$

$$E(r_k) = r^f + C_k + \beta_k E(r_M - r^f - C_M) \quad (2-5)$$

où  $P_k^*$  désigne le prix d'équilibre si tous les investisseurs connaissaient l'actif  $k$  ;  $\lambda_k$  représente la proportion d'investisseurs qui détiennent des informations sur l'actif  $k$  ;  $\Gamma^2$ , la variance du bruit autour de la valeur future ( $V_k$ ) ;  $r_k$ ,  $r_M$  et  $r^f$  désignent respectivement les rentabilités de l'actif  $k$ , du marché et de l'actif sans risque ;  $C_k$  et  $C_M$  représentent les coûts d'information de l'actif  $k$  et du marché.

Le modèle de Merton met en évidence l'existence d'un lien entre la valeur actuelle d'un actif ( $P_k$ ) et le nombre d'investisseurs le connaissant ( $\lambda_k$ ). La relation (2-4) montre en effet que la valeur d'un titre augmente avec sa base d'actionnaires ( $\lambda_k$ ), c'est-à-dire le nombre d'investisseurs qui connaissent le titre. Le raisonnement avancé par Merton est que plus la base d'actionnaires d'un titre est large, plus sa demande est élevée. En conséquence, cette amélioration de la liquidité se traduit par une réduction de la rentabilité exigée et *ceteris paribus*, par un accroissement de la valeur de marché du titre. Merton argumente également que l'ampleur de l'effet de l'accroissement de la base d'actionnaires est d'autant plus grande que les titres sont moins connus et ont un risque spécifique élevé. Ce modèle fournit de ce fait un fondement théorique de la visibilité comme une motivation pour s'inscrire sur un marché financier et un facteur de réduction de la rentabilité exigée par les investisseurs dans un

<sup>46</sup> Les conditions classiques d'une économie sans friction sont les suivantes : aucune taxe, les coûts de transactions sont nuls, les investisseurs peuvent emprunter et vendre à découvert sans restriction, les actifs sont parfaitement divisibles.

environnement d'information incomplète.

Par ailleurs, l'équation (2—5) montre que la rentabilité exigée par les investisseurs augmente quand les coûts d'information sont élevés. L'explication est que les investisseurs, du fait des coûts élevés pour obtenir des informations, sont dissuadés dans leur recherche d'information. Par conséquent, ces coûts deviennent un obstacle à l'accroissement de la base d'actionnaires.

Selon le modèle de Merton, toute opération permettant d'élargir la base d'actionnaires et/ou de faire baisser les coûts d'information comme, par exemple, les opérations améliorant la visibilité ou accroissant l'information disponible, doit être menée par les dirigeants. En effet, l'élargissement de la base d'actionnaires ou la baisse des coûts d'information entraîne une augmentation de la liquidité qui, à son tour, se traduit par une baisse du taux de rentabilité exigé par les investisseurs.

L'idée défendue ici est que le transfert permet, sous certaines conditions, d'augmenter la base d'actionnaires. En effet, comme les dirigeants, nous supposons que l'inscription sur un marché plus réglementé et plus exigeant est un facteur d'accroissement de la visibilité d'une entreprise et de renforcement de sa crédibilité. Les conditions pour que cette affirmation soit vérifiée sont que la couverture médiatique soit plus forte pour les titres inscrits sur les marchés réputés exigeants que pour ceux cotés sur les marchés moins réglementés et aussi que le nouveau marché requiert la diffusion d'informations plus précises et plus pertinentes que celles dont la publication était exigée sur l'ancienne place de cotation. Ces conditions semblent globalement vérifiées dans la pratique. En effet, rien qu'en regardant les conditions d'admissions et les obligations d'information des marchés réglementés et non réglementés partout dans le monde, on se rend compte que les règles d'information sont plus strictes sur les premiers que sur les deuxièmes. Par ailleurs, selon Chemmanur et Fulghieri (1999), plus les conditions d'admission sur un marché sont strictes, plus l'information diffusée aux investisseurs extérieurs est conséquente ; ce qui, selon eux, réduit considérablement le coût d'acquisition d'informations des investisseurs sur la société. En outre, des règles plus rigoureuses ont le potentiel d'attirer l'attention des investisseurs et de contribuer à améliorer la visibilité de la société. Comme la visibilité médiatique d'un titre suppose un important flux d'informations sur les activités de l'entreprise et une grande accessibilité à ces informations, nous considérons que cet accroissement de l'information disponible sur le titre pourrait augmenter non seulement le nombre d'investisseurs connaissant le titre, mais aussi leur degré de connaissance du titre. Une plus grande connaissance des investisseurs sur les titres d'une

entreprise pourrait avoir comme conséquence d'accroître son volume de transaction et de faire baisser la rentabilité attendue de ces titres. Par conséquent, tout ceci devrait entraîner une baisse du coût du capital de l'entreprise et une hausse de la valeur de marché de ses titres.

- **Impact du transfert sur le coût du capital via la liquidité : les prédictions du modèle d'Acharya et Pedersen (2005)**

Acharya et Pedersen (2005) proposent un modèle d'évaluation des actifs risqués tenant compte du coût d'illiquidité<sup>47</sup>. Leur modèle suppose une économie où plusieurs générations se chevauchent. Chaque génération est composée de  $J$  agents qui ne vivent que pendant deux périodes ( $t$  et  $t+1$  par exemple). Chaque agent reçoit une dotation au début de son cycle de vie (en  $t$  par exemple), négocie en  $t$  et  $t+1$ , et tire sa satisfaction (utilité) de sa consommation à la fin de sa vie ( $W_{t+1}$ )<sup>48</sup>. Chaque agent a une fonction d'utilité exponentielle négative. Le coefficient d'aversion pour le risque, noté  $\alpha_j$ , est constant mais pas identique pour tous les agents. L'espérance d'utilité de l'agent  $j$  s'écrit :  $E[U(W_{t+1}^j)] = -E_t(\exp(-\alpha_j W_{t+1}^j))$ .

L'économie comporte  $K$  actifs en quantité totale  $X^k$ . Chaque actif verse un dividende  $D_t^k$ , a un prix ajusté<sup>49</sup> de  $P_t^k$  et présente un coût de manque de liquidité (illiquidité) de  $C_t^k$ . Le dividende payé ( $D_t^k$ ) et le coût d'illiquidité ( $C_t^k$ ) sont des variables aléatoires. Ils sont estimés en début de période en fonction des informations détenues par les agents et sont supposés suivre un processus autorégressif d'ordre 1. Le coût d'illiquidité est modélisé comme étant le coût unitaire supporté lors de la vente d'une action<sup>50</sup>.

En intégrant ces informations dans le MEDAF classique, Acharya et Pedersen déterminent une version du MEDAF ajusté du coût de manque de liquidité. L'expression de l'espérance de rentabilité déterminée dans ce nouveau cadre s'écrit :

$$E_t(r_{t+1}^k) = r^f + \text{Prime de risque} \quad (2-6)$$

où  $r^f$  désigne la rentabilité de l'actif sans risque et où la prime de risque dépend des éléments

<sup>47</sup> Le coût d'illiquidité peut représenter les coûts de transactions, les commissions payées aux courtiers ou la fourchette... Certains auteurs le désignent par « le coût de manque de liquidité ». Tout au long de ce manuscrit, nous utiliserons les deux termes sans distinction.

<sup>48</sup> En guise d'exemple, l'agent  $j$  de la génération née en  $t$  reçoit une dotation initiale en  $t$ . Il négocie en  $t$  et en  $t+1$ . Son utilité provient de sa consommation en  $t+1$ .

<sup>49</sup> Un prix ajusté du dividende payé.

<sup>50</sup> Le coût d'illiquidité à l'achat est supposé nul.

suivants :

$$\begin{aligned} \text{Prime de risque} = & E_t(c_{t+1}^k) + H_t \frac{\text{cov}_t(r_{t+1}^k, r_{t+1}^M)}{\text{var}_t(r_{t+1}^M - c_{t+1}^M)} + H_t \frac{\text{cov}_t(c_{t+1}^k, c_{t+1}^M)}{\text{var}_t(r_{t+1}^M - c_{t+1}^M)} \\ & - H_t \frac{\text{cov}_t(r_{t+1}^k, c_{t+1}^M)}{\text{var}_t(r_{t+1}^M - c_{t+1}^M)} - H_t \frac{\text{cov}_t(c_{t+1}^k, r_{t+1}^M)}{\text{var}_t(r_{t+1}^M - c_{t+1}^M)} \end{aligned} \quad (2-7)$$

avec  $H_t = E_t(r_{t+1}^M - c_{t+1}^M - r^f)$  ;  $r_{t+1}^k = \frac{D_{t+1}^k + P_{t+1}^k}{P_t^k}$  représente la rentabilité brute de l'actif  $k$  à

la date  $t+1$  ;  $r_{t+1}^M = \frac{\sum_{k=1}^K X^k (D_{t+1}^k + P_{t+1}^k)}{\sum_{k=1}^K X^k P_t^k}$  celle du marché ;  $c_{t+1}^k = \frac{c_{t+1}^k}{P_t^k}$  le coût d'illiquidité relatif

de l'actif  $k$  à la date  $t+1$  et  $c_{t+1}^M = \frac{\sum_{k=1}^K X^k c_{t+1}^k}{\sum_{k=1}^K X^k P_t^k}$  celui du marché.

Ce modèle montre l'existence d'un lien entre la rentabilité exigée par les investisseurs et la liquidité espérée<sup>51</sup>. Par ailleurs, il met également en évidence que la rentabilité exigée est fonction des covariances de la rentabilité et de la liquidité de l'actif avec la rentabilité du marché et la liquidité de ce dernier.

La rentabilité exigée augmente avec l'espérance du manque de liquidité, le bêta<sup>52</sup> et la covariance entre le coût d'illiquidité relatif de l'actif et celui du marché. Les deux premières conclusions ont déjà été largement démontrées dans la littérature financière. Quant à la dernière, elle peut s'expliquer par l'idée que les investisseurs demanderaient une prime de risque plus élevée pour les actifs qui deviennent moins liquides quand le marché, en général, le devient aussi. Par ailleurs, une autre conclusion intéressante de ce modèle est que le niveau de rentabilité attendue par les investisseurs baisse quand l'actif offre une grande rentabilité sur un marché qui est moins liquide.

Plusieurs études empiriques suggèrent effectivement l'existence d'un lien entre l'illiquidité et la rentabilité exigée. L'argument théorique justifiant ce lien vient du modèle d'Amihud et Mendelson (1986). Selon ce modèle, la rentabilité exigée ajustée par rapport au risque serait une fonction croissante et concave de la fourchette<sup>53</sup>. Par conséquent, si l'on anticipe une augmentation de la liquidité, alors, toutes choses égales par ailleurs, la rentabilité exigée devrait baisser. En effet, selon eux, plus les coûts de transaction d'un titre sont élevés,

<sup>51</sup> Cette relation a déjà été montrée par Amihud et Mendelson (1986).

<sup>52</sup> Ce bêta comme dans le MEDAF est calculé comme suit :  $\frac{\text{cov}_t(r_{t+1}^k, r_{t+1}^M)}{\text{var}_t(r_{t+1}^M - c_{t+1}^M)}$ .

<sup>53</sup> Considérée comme une mesure du manque de liquidité.

plus les investisseurs rationnels utilisent un taux d'actualisation élevé, toutes choses égales par ailleurs.

Cette relation fut testée empiriquement par plusieurs chercheurs, notamment par Amihud et Mendelson (1986, 1989), Amihud (2002), Bekaert et *al.* (2003), Brennan et Subrahmanyam (1996), Chordia et *al.* (2001a), Jones (2001) ainsi que Pastor et Stambaugh (2003). Les résultats de ces études montrent que l'illiquidité semble entraîner une rentabilité exigée supérieure, en d'autres termes, la liquidité est globalement rémunérée par le marché. Hamon et Jacquillat (1997) corroborent cette conclusion en mettant en évidence l'existence d'une prime de liquidité à la bourse de Paris, en utilisant successivement la fourchette et le flottant comme mesure du manque de liquidité.

Dans nos argumentations précédentes, nous avons montré que le transfert vers un compartiment plus réglementé, en permettant un accès à un plus grand nombre d'investisseurs, c'est-à-dire par l'élargissement de la base d'actionnaires et en accroissant l'information disponible, devrait se traduire par une hausse de la liquidité. En nous basant sur le modèle d'Acharya et Pedersen (2005) et les travaux liant la rentabilité exigée et le niveau de liquidité, on peut supposer que les investisseurs, qu'ils soient particuliers ou institutionnels, en anticipant un gain de liquidité potentiel dû au transfert, vont exiger une rentabilité moins élevée (moins de prime de risque de manque de liquidité).

- **Influence du transfert sur le coût du capital via le degré d'asymétrie d'information : le modèle de Easley et O'Hara (2004)**

L'économie comporte deux dates. Les agents choisissent leur portefeuille à l'instant  $t=0$  et consomment à  $t=1$ . Le marché est constitué d'un actif sans risque et de  $K$  actifs risqués qui ne sont pas corrélés. Les  $K$  actifs risqués sont indexés par  $k = 1, \dots, K$ . L'actif sans risque vaut une unité monétaire en  $t=0$ . Les prix des actifs risqués en début de la période,  $P_k$ , sont fixés par le marché. Leur valeur future, notée  $\tilde{V}_k$ , est une variable aléatoire de moyenne  $\bar{V}_k$  et de précision  $\rho_k$ . Au début de la période ( $t=0$ ), les investisseurs négocient donc les actifs sur le marché aux prix  $(1, P_1, \dots, P_k)$  et reçoivent, en  $t=1$ , des gains de  $(1, \tilde{V}_1, \dots, \tilde{V}_k)$  par actif. L'offre totale d'actifs risqués par investisseur est une variable aléatoire  $\tilde{X}_k$  d'espérance  $\bar{X}_k$  et de précision  $\eta_k$ . Pour plus de clarté dans l'exposition de ce modèle, toutes les variables aléatoires sont supposées indépendantes et suivent une loi normale.

A la date  $t=0$ , les investisseurs reçoivent des signaux  $(\theta)$  sur les valeurs futures des actifs. Le nombre de ces signaux varie en fonction des actifs  $(\theta_k)$ , où  $\theta_k$  est un entier. Pour un

actif  $k$  donné, les signaux disponibles vont de 1 à  $\theta_k$  et sont notés  $s_{k1}, s_{k2}, \dots, s_{k\theta_k}$ . Ces signaux sont tirés indépendamment d'une distribution normale de moyenne  $V_k$  (valeur future de l'actif  $k$ ) et de précision  $\gamma_k$ . Certains de ces signaux sont publics et d'autres sont privés. La proportion de signaux privés est notée  $\varphi_k$ . La fraction d'informations connue de tous les investisseurs avant le début des négociations est donc égale à  $1 - \varphi_k$ .

Les investisseurs qui interviennent sur le marché peuvent être classés en deux groupes. Les informés (désigné par  $I_k$ ), en proportion  $\lambda_k$ , connaissent les informations privées et publiques sur la valeur future de l'actif  $k$ . Les supposés non-informés (désigné par  $NI_k$ ), en proportion  $1 - \lambda_k$ , ne reçoivent que les signaux publics. Les investisseurs ont une fonction d'utilité exponentielle avec un coefficient d'aversion au risque constant  $\alpha > 0$ . Ce coefficient est identique pour tous les investisseurs. Chaque investisseur choisit ses demandes des actifs  $k = 1, \dots, K$  pour maximiser son espérance d'utilité en fonction de l'information qu'il possède et sous contrainte de son budget.

Pour un investisseur  $j$  donné, le programme de maximisation de son espérance d'utilité de sa richesse finale s'écrit :

$$\text{Max}_{(z_k^j)_{k=1}^K} E(\tilde{w}^j | \theta_k^j) - \frac{\alpha}{2} \text{Var}(\tilde{w}^j | \theta_k^j) \quad (2-8)$$

où  $\tilde{w}^j$  représente la richesse finale de l'investisseur  $j$ .  $z_k^j$  désigne la quantité de titre  $k$  demandée par l'investisseur  $j$ .  $\theta_k^j$  représente l'ensemble des informations détenu par l'investisseur  $j$  sur l'actif  $k$ . La solution de l'équation (2-8) donne la fonction de la demande de l'investisseur  $j$  pour l'actif  $k$  :

$$z_k^j = \frac{\bar{V}_k^j - P_k}{\alpha(\rho_k^j)^{-1}} \quad (2-9)$$

L'équation (2-9) montre que la demande d'actif  $k$  d'un investisseur donné dépend des anticipations de ce dernier sur la rentabilité et le risque de l'actif  $k$ . Ces anticipations dépendent des informations détenues par l'investisseur. De ce fait, la demande d'actif  $k$  d'un investisseur informé s'écrit :

$$z_k^{j \in I} = \frac{\rho_k \bar{V}_k + \gamma_k \sum_{i=1}^{\theta_k} s_{ki} - P_k(\rho_k + \gamma_k \theta_k)}{\alpha} \quad \text{pour } j \in I \quad (2-10)$$

Un investisseur non-informé, pour pouvoir déterminer sa demande, doit conjecturer la

forme de la fonction du prix<sup>54</sup>. Easley et O'Hara suppose que cette fonction de prix est de la forme suivante :

$$\tilde{P}_k = a\bar{V}_k + b \sum_{i=1}^{\varphi_k \theta_k} \tilde{s}_{ki} + c \sum_{i=\varphi_k \theta_{k+1}}^{\theta_k} \tilde{s}_{ki} - d\tilde{X}_k + e\bar{X}_k \quad (2-11)$$

où  $a, b, c, d$  et  $e$  sont des réels à déterminer. Conditionnée à  $\tilde{P}_k$ , la demande d'un investisseur non-informé s'écrit :

$$Z_k^{j \in NI} = \frac{\rho_k \bar{V}_k + \gamma_k \sum_{i=\varphi_k \theta_{k+1}}^{\theta_k} s_{ki} + \rho_{\psi_k} \psi_k - P_k (\rho_k + \gamma_k (1 - \varphi_k) \theta_k + \rho_{\psi_k})}{\alpha} \text{ pour } j \in NI \quad (2-12)$$

Le prix d'équilibre du modèle est obtenu en égalisant l'offre et la demande :

$$\lambda_k Z_k^{j \in I} + (1 - \lambda_k) Z_k^{j \in NI} = X_k \quad (2-13)$$

La résolution de cette équation permet de déterminer les coefficients  $a, b, c, d$  et  $e$ . Par souci de clarté, nous n'exposerons pas l'expression complexe ainsi trouvée. Nous soulignons juste quelques conclusions importantes du modèle. Easley et O'Hara démontrent l'existence d'un équilibre à anticipation rationnelle dans lequel le prix est partiellement révélateur. Ils montrent également que l'espérance de rentabilité dépend de la structure informationnelle : les niveaux des informations publiques et privées influencent la rentabilité exigée par les investisseurs.

Pour chaque actif, l'expression de la rentabilité espérée est donnée par la formule suivante :

$$E(V_k - P_k) = \frac{\alpha \bar{X}_k}{\rho_k + (1 - \varphi_k) \gamma_k \theta_k + \lambda_k \varphi_k \gamma_k \theta_k + (1 - \lambda_k) \rho_{\psi_k}} \quad (2-14)$$

Cette expression montre que la prime de risque d'un actif est d'autant plus grande que l'incertitude sur la valeur future de l'actif est élevée (précision faible). En outre, en la dérivant par rapport à la fraction d'informations privées ( $\varphi_k$ ), on constate que cette dérivée est positive. La prime de risque augmente donc avec la proportion d'informations privées. Ce résultat met en évidence que les entreprises peuvent réduire leur coût du capital en mettant à disposition des investisseurs une plus grande quantité d'information publique. Il est corroboré

<sup>54</sup> Dans les modèles d'équilibre à anticipations rationnelles, les investisseurs pour pouvoir extraire les informations à partir du prix d'équilibre, doivent au préalable émettre des hypothèses sur la forme de la fonction du prix d'équilibre. Cette fonction doit être correcte à l'équilibre.



quand on dérive l'équation (2—14) en fonction de la proportion d'investisseurs informés ( $\lambda_k$ ). Cette dérivée est négative, ce qui signifie que plus le nombre d'investisseurs informés augmente, moins la prime de risque informationnel est élevée<sup>55</sup>.

Dans les sections précédentes, nous avons argumenté que le transfert d'un marché non (ou peu) réglementé vers un marché plus réglementé améliorerait la visibilité et le prestige de l'entreprise migrante et qu'il entraînerait également pour cette dernière un effort supplémentaire de communication sur ses états financiers et opérationnels et un effort de publication de toutes les informations susceptibles de changer la valeur des titres. Ces efforts de communication sont certes coûteux pour l'entreprise, mais sont bénéfiques pour les investisseurs. L'effet combiné du renforcement de la visibilité et de l'accroissement des obligations de diffusion d'informations fait que les investisseurs ont plus d'information sur la société et cela à moindre coût. Dans ces conditions et en nous basant sur les conclusions du modèle d'Easley et O'Hara (2004), nous supposons que l'annonce du transfert de compartiment pourrait avoir comme conséquence une réduction de la rentabilité exigée par les investisseurs et cela, via une diminution de l'asymétrie d'information.

Par ailleurs, Arbel, Carvell et Strebel (1983), dans leur théorie des titres « génériques » ou « négligés »<sup>56</sup>, montrent que les investisseurs demandent une rentabilité plus élevée pour détenir les titres sur lesquels ils sont moins informés (titres négligés) que pour ceux sur lesquels ils ont suffisamment d'informations (titres génériques). Cette relation entre la quantité d'information disponible et le coût du capital a également été confirmée par les modèles de Merton (1987) et de Diamond et Verrechia (1991).

Une riche littérature sur les avantages de la divulgation d'informations financière et non financière pour les actionnaires et les parties prenantes fleurit depuis les années 90. Des auteurs comme Akhibe et Martin (2006) et Ferrell (2007), montrent qu'une amélioration de la transparence d'une entreprise crée de la valeur pour ses actionnaires, alors qu'une opacité la détruirait. D'autres études empiriques sur les conséquences de la divulgation d'information, dans la même lignée que celle de Botosan (1997), arrivent à la conclusion qu'une plus grande diffusion d'informations permet aux entreprises de réduire leur coût du capital.

---

<sup>55</sup> Ce résultat corrobore celui de Merton (1987) dans un contexte où le partage de l'information est asymétrique.

<sup>56</sup> Arbel, Carvell et Strebel (1983) désignent, sous l'appellation titres « négligés », les titres suivis par très peu d'analystes financiers et par titres « génériques », ceux qui attirent beaucoup d'analystes financiers.

## **2.3. LA REACTION ATTENDUE DU MARCHE AU TRANSFERT**

L'analyse des différentes conséquences possibles du transfert de compartiment exposées dans les sections précédentes met en évidence trois effets principaux pouvant expliquer une augmentation du cours des titres à l'annonce du transfert : l'accroissement de l'obligation de diffusion d'information, l'amélioration de la visibilité et de la crédibilité et le changement dans le processus de découverte des cours (mode de cotation). L'impact de ces éléments sur le prix est résumé dans la figure 2-1.

Cette section est destinée à expliquer la réaction du marché au transfert de compartiment sur NYSE Euronext Paris. Pour cela, nous nous appuyons sur les arguments théoriques et les conclusions des modèles théoriques présentés dans la section précédente.

### **2.3.1. Changements induits par le transfert de compartiment sur NYSE Euronext Paris**

La figure 2-1 met en exergue que le transfert vers un marché plus réglementé entraîne, pour la société candidate, un certain nombre de changements importants. Il implique pour elle l'adoption de pratiques de gestion, de bonne gouvernance et de diffusion d'informations plus stricte, adaptées aux contraintes du nouveau marché. Sur certaines bourses comme le NYSE Euronext, il peut aussi conduire à un changement dans le mécanisme de cotation du titre. Ces changements pourraient non seulement améliorer la qualité du processus de découverte des prix, mais également créer de la valeur.

#### **2.3.1.1. Accroissement de l'obligation d'information et de la visibilité**

Dans le chapitre 1, nous avons montré que, sur NYSE Euronext Paris, les différents compartiments présentaient des exigences d'information des investisseurs différentes et que ces obligations sont d'autant plus strictes que le compartiment est plus réglementé. Par conséquent, lorsqu'une entreprise change de compartiment de cotation sur NYSE Euronext Paris, les obligations de diffusion d'information auxquelles elle est soumise se retrouvent modifiées. Or, selon les conclusions des théories financières, l'augmentation de la quantité et de la qualité de l'information disponible sur une entreprise<sup>57</sup> contribue à réduire son niveau

---

<sup>57</sup> C'est le cas lorsqu'un titre est transféré d'un compartiment non réglementé vers un plus réglementé de NYSE Euronext.

d'asymétrie d'information<sup>58</sup>, améliorer la fiabilité des anticipations des investisseurs intéressés par ses titres, augmenter son attrait auprès des investisseurs (augmentation de la base d'actionnaires) et réduire à terme son coût du capital<sup>59</sup>.

Par ailleurs, le transfert sur un compartiment plus réglementé entraîne un renforcement de la crédibilité de l'entreprise migrante vis-à-vis de ses parties prenantes et un accroissement de sa visibilité auprès des investisseurs. Ces gains de crédibilité et de visibilité, comme nous l'avons déjà dit dans la section précédente, peuvent contribuer à améliorer la rentabilité économique de l'entreprise, la liquidité de ses titres et réduire son niveau d'asymétrie d'information.

### **2.3.1.2. Changement du mode de cotation**

Sur NYSE Euronext Paris, les titres peuvent être négociés au fixing (simple ou double) ou en continu<sup>60</sup>. Cependant, sur le compartiment « Marché Libre », tous les prix des titres sont déterminés une fois par jour, tandis que sur les autres compartiments, les prix sont fixés au moins deux fois par jour. Changer de compartiment implique donc pour l'entreprise candidate un changement du mode de cotation de ses titres. Lorsqu'une entreprise passe du Marché Libre à un plus grand marché (Alternext, Euronext...) par exemple, le prix de ses titres sera déterminé deux fois par jour ou de façon instantanée (négociation en continu) au lieu d'une seule fois par jour comme c'est la règle sur le Marché Libre. Toutefois, il faut noter que le transfert n'entraîne pas forcément une modification de la fréquence de cotation pour certaines entreprises : les entreprises qui sont déjà cotées en continu. Ces entreprises gardent le même mode de cotation après leur admission sur le nouveau compartiment ; à moins qu'elles ne rétrogradent sur un plus petit marché où la négociation en continu n'est pas autorisée. Ce cas de figure est cependant très rare sur le marché français.

Selon les conclusions des théories financières que nous avons mobilisées dans la section précédente, le changement dans la fréquence de détermination du prix ou de négociation d'un titre peut permettre aux agents moins informés de réduire leur différence d'information avec

---

<sup>58</sup> L'augmentation de la quantité et de la qualité de l'information disponible sur une entreprise a pour effet de réduire les problèmes de sélection adverse et d'aléa moral auxquels sont confrontés les actionnaires et les investisseurs potentiels de cette entreprise en réduisant la différence d'information entre les informés et les non-informés.

<sup>59</sup> Voir la section précédente pour les justifications.

<sup>60</sup> Voir la description de NYSE Euronext Paris dans le chapitre 1 pour plus de détails.

les plus informés en observant plus souvent le prix et par conséquent, entraîner plus de transactions<sup>61</sup>. Par ailleurs, nos argumentations sur l'effet du changement de mode de cotation sur la volatilité des cours ont conclu à un accroissement de son niveau lorsque l'entreprise passait d'une cotation au fixing à une négociation en continu.

Au final, ces explications concourent à montrer que le transfert de compartiment sur NYSE Euronext Paris, via un changement de l'obligation d'information, de la visibilité et du mode de cotation, a un impact sur l'asymétrie d'information, la liquidité de marché et la volatilité des entreprises migrantes. Dans ce cas, quelle réaction devrait avoir le marché à l'annonce d'une telle opération ?

### **2.3.2. Réaction du marché face à ces changements**

Dans les théories financières, les marchés sont supposés efficaces. Les prix sont sensés refléter toute l'information disponible et s'ajuster automatiquement et immédiatement à l'arrivée d'une nouvelle information. En admettant donc que les marchés sont efficaces, comment les prix devraient-ils s'ajuster à l'annonce d'un transfert de compartiment ?

#### **2.3.2.1. Réaction du prix à l'annonce du transfert**

En toute logique, le marché devrait réagir positivement s'il interprète l'annonce du transfert comme une bonne nouvelle et négativement s'il le voit comme une mauvaise nouvelle.

Une des raisons pour lesquelles le marché devrait accueillir positivement la nouvelle du transfert de compartiment provient des effets attendus de ce dernier sur la liquidité, l'asymétrie d'information et le risque. Nous avons montré dans les sections précédentes que le transfert de compartiment pourrait entraîner une baisse des primes de risques liées à l'asymétrie d'information, au manque de liquidité et à l'incertitude sur la valeur future des flux de trésorerie. De ce fait, le marché, en anticipant qu'après le transfert les titres de l'entreprise seront plus liquides et qu'il y aura moins de risque de sélection adverse ou d'aléa moral, devrait réagir positivement à l'annonce du transfert.

Kim et Verrecchia (1991) proposent un modèle à trois périodes ( $t - 1$  ;  $t$  ;  $t + 1$ ) pour

---

<sup>61</sup> Les moins ou non-informés sont amenés à ajuster leurs anticipations en fonction des nouvelles informations reçues, ce qui les pousse à faire plus d'échange.

évaluer la réaction du prix à la publication d'une information. Dans ce modèle, l'économie comprend deux actifs : un actif sans risque et un actif risqué. L'actif sans risque vaut une unité monétaire. Sa rentabilité est supposée nulle sur toute la période d'étude. La rentabilité de l'actif risqué, notée  $\tilde{r}$ , est aléatoire. Elle est supposée suivre une loi normale de moyenne  $\bar{r}$ , et de précision  $h$ . L'économie intègre  $K$  investisseurs averses au risque dont les préférences peuvent être représentées par une fonction d'utilité exponentielle négative avec un coefficient d'aversion pour le risque constant, noté  $\alpha_k$ .

A la date  $t - 1$ , tous les investisseurs observent un signal public défini par :  $\theta_{t-1}^{public} = \tilde{r} + \tilde{\varepsilon}$ , où  $\tilde{\varepsilon}$  est une variable aléatoire de moyenne 0 et de précision  $m$ . Chaque investisseur reçoit également un signal privé défini comme  $\theta_k^{privé} = \tilde{r} + \tilde{u}_k$ , où  $\tilde{u}_k$  est distribué selon une loi normale de moyenne 0 et de précision  $\eta_k$ .

A la date  $t$ , les investisseurs reçoivent une autre information publique, sous la forme d'un signal  $\theta_t^{public}$  sur la rentabilité de l'actif risqué ( $\tilde{r}$ ). Ce signal est bruité, c'est-à-dire qu'il est la réalisation d'une variable aléatoire  $\theta_t^{public}$  définie par :  $\theta_t^{public} = \tilde{r} + \tilde{v}$ , où  $\tilde{v}$  est normalement et indépendamment distribué. La précision de ce signal est noté  $n$ . Concrètement, l'information publiée à la date  $t$  peut représenter l'annonce de bénéfice prévisionnel ou toute information spécifique à l'entreprise comme l'annonce d'un transfert de compartiment, par exemple.

En tenant compte de la structure informationnelle de cette économie, Kim et Verrecchia (1991) déterminent les prix d'équilibre  $P_{t-1}$  et  $P_t$  de l'actif risqué aux dates  $t - 1$  et  $t$  et montrent que la variation du prix à la révélation de l'information à la date  $t$  s'exprime comme suit :

$$\tilde{P}_t - \tilde{P}_{t-1} = \frac{\text{précision de l'information révélée en } t}{\text{précision de l'ensemble des informations disponibles}} (\text{Surprise} + \text{Bruit}) \quad (2-15)$$

où la *Surprise* désigne la différence entre la valeur du signal révélé en  $t$  ( $\theta_t^{public}$ ) et la prévision moyenne des investisseurs de la rentabilité de l'actif risqué et de l'information  $\theta_t^{public}$ , cette prévision est conditionnée aux informations disponibles en  $t - 1$ .

La relation (2—15) met en évidence que la réaction du prix à la publication d'une information est proportionnelle à l'importance relative de l'information annoncée par rapport aux anticipations antérieures moyennes des investisseurs et à la surprise contenue dans l'information annoncée plus le bruit. Cette relation met en évidence une idée intéressante qui

est que la réaction du prix croît avec la précision de l'information annoncée et diminue avec celle des autres informations disponibles avant à l'annonce. Dans le cas du transfert de compartiment, la réaction du prix dépendra donc, d'une part, de la perception par les investisseurs du signal véhiculé par cette opération et d'autre part, de l'effet de surprise de son annonce.

Selon Ying et *al.* (1977), le transfert peut servir comme expression de la confiance des dirigeants en l'avenir de leurs firmes. Les investisseurs peuvent alors percevoir le changement de marché de cotation comme un signal ayant une valeur positive. On peut considérer ce signal comme valide car le coût d'introduction sur le nouveau marché sert de moyen de dissuasion pour les entreprises tentées d'envoyer un mauvais signal. Les conditions strictes d'admission aux marchés réglementés servent aux places boursières de dispositif d'enquête sur la qualité des entreprises candidates et sur leurs perspectives d'avenir. Par conséquent, si le marché considère l'approbation du transfert par les autorités compétentes comme un signal d'amélioration de la qualité des sociétés candidates, il devrait donc réagir favorablement aux annonces de leur transfert.

Cependant, l'étude précise de la réaction du prix lors d'un transfert est moins aisée, car il est assez difficile de discriminer entre les effets de ces différents changements induits par le transfert à partir d'une simple étude d'événement. Il est néanmoins possible et plus intéressant de tester la pertinence de certains de ces changements en analysant simultanément l'impact du transfert sur la rentabilité exigée, sur la liquidité, sur le risque et l'asymétrie d'information.

Ainsi, lors d'un transfert sur un compartiment réputé plus exigeant et de qualité supérieure, nous nous attendons à une augmentation du cours. Cette augmentation pourrait s'expliquer par l'anticipation par les investisseurs d'une amélioration des rentabilités économiques (augmentation des cash-flows futurs), de coûts de transaction faibles, d'une amélioration de la liquidité et/ou d'une baisse des risques (global et informationnel), ou à un effet de signal de meilleure perspective future.

Une hausse des prix conjuguée à une amélioration significative de la liquidité nous permettra de valider les explications basées sur l'accès à un plus grand nombre d'investisseurs, sur la baisse des coûts de transaction et sur l'accroissement de la diffusion d'information. De même si l'on observe une réaction positive des prix, parallèlement à une baisse significative des risques, les explications fondées, d'une part, sur la fourniture d'informations pertinentes et utiles par la société migrante à ses actionnaires et aux

investisseurs et d'autre part, sur l'accroissement de la transparence semblent mieux à même de justifier la hausse des prix.

Une augmentation des prix ne pouvant être expliquée par aucun des facteurs précédents pourrait être attribuée au changement dans le mécanisme de cotation et de découverte des prix de transaction.

### **2.3.2.2. Conséquences à long terme**

L'évaluation de la réaction des prix à long terme est difficile et peu pertinente. En effet, les prix sont censés s'ajuster aux nouvelles informations. Or, sur la période post-transfert, l'entreprise peut annoncer de nombreuses informations qui entraîneront des variations du prix. Il n'est donc pas très pertinent d'un point de vue théorique d'associer ces variations des prix sur une longue période à l'opération de transfert de compartiment.

Toutefois, nous pouvons tester si la performance boursière à long terme des entreprises qui ont changé de marché de cotation est significativement différente de celle du marché ou des entreprises n'ayant pas migré. Nous supposons que lorsque le transfert est réalisé vers un compartiment plus grand et réglementé, les entreprises migrantes devraient surperformer, car elles ont la possibilité de lever des fonds conséquents à moindre coût pour financer leurs projets.

Par ailleurs, en nous basant sur les conclusions de notre analyse des conséquences attendues du transfert de compartiment, nous devrions constater qu'après le transfert sur un compartiment de qualité supérieure, le degré d'asymétrie d'information a diminué par rapport à la période pré-transfert. Par contre, en effectuant cette comparaison à long terme sur la liquidité avant et après le transfert, on devrait observer une hausse de son niveau. Les entreprises dont les titres ont été admis à la négociation sur un compartiment plus réglementé devraient avoir un niveau d'asymétrie d'information inférieur à celui de leurs comparables demeurées sur le petit compartiment et une liquidité de leurs titres plus élevée que celle des titres qui n'ont pas transféré. Et ceci en raison des implications que le transfert sur un compartiment réputé plus exigeant aura sur les titres transférés.

## **CONCLUSION DU CHAPITRE 2**

En conclusion, nous avons cherché à examiner, dans ce chapitre, l'intérêt du transfert de compartiment de cotation et les conséquences possibles d'une telle opération sur le degré

d'asymétrie d'information des entreprises migrantes, leur niveau de liquidité et leur coût du capital<sup>62</sup> (rentabilité exigée) à la lumière des théories financières et des modèles d'évaluation des actifs financiers.

En résumé, plusieurs raisons peuvent motiver le transfert. Les entreprises qui changent de marché de cotation espèrent principalement renforcer leur visibilité, améliorer leur capacité à lever des fonds, augmenter la liquidité de leurs titres, renforcer la protection et la sécurité de leurs actionnaires actuels et potentiels.

Ces différentes motivations nous permettent d'affirmer que le transfert de compartiment n'est donc pas sans conséquences pour l'entreprise et ses actionnaires. En effet, le transfert peut contenir des informations susceptibles d'influencer le marché dans l'évaluation de la valeur des titres de l'entreprise. En analysant le transfert de compartiment à l'aune de quelques modèles théoriques, nous avons mis en évidence que le transfert, sous certaines conditions, pourrait contribuer à réduire le niveau d'asymétrie d'information des entreprises migrantes et à améliorer leur liquidité de marché et par conséquent, le coût de leur capital.

Au final, si les conséquences supposées ici s'avèrent vérifiées, nous projetons que le marché devrait accueillir favorablement l'annonce d'un transfert de compartiment de cotation. C'est cette hypothèse, ainsi que celles sur la variation de la liquidité, que nous allons examiner dans le chapitre suivant en effectuant une revue de la littérature des études antérieures.

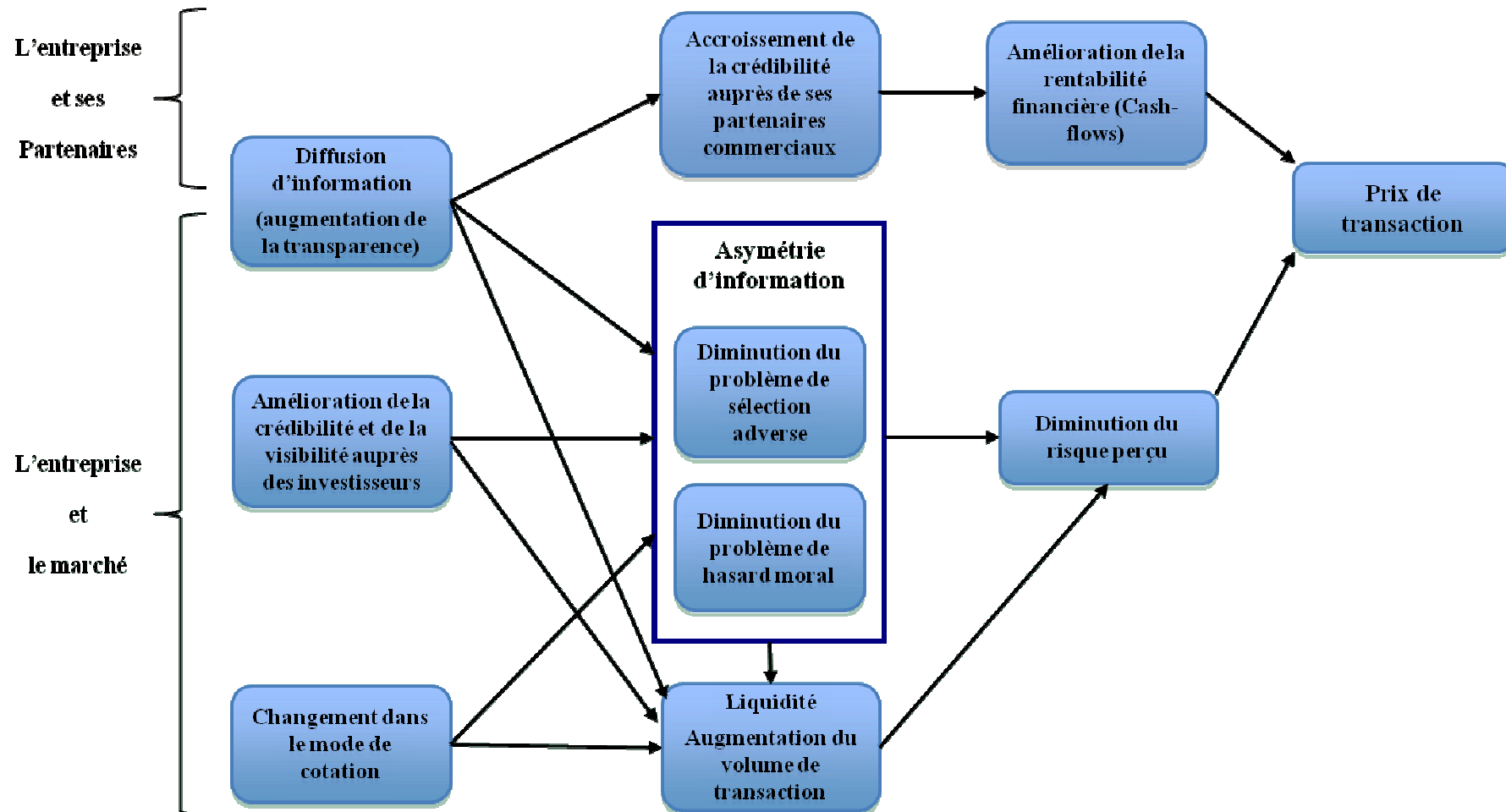
---

<sup>62</sup> Le coût du capital peut inclure aussi le coût des financements bancaires. Cette composante n'a pas été explicitement analysée.



Figure 2-1 : Schéma des conséquences attendues d'un transfert de compartiment

Le transfert analysé ici est le cas d'un transfert vers un compartiment de qualité supérieure. Selon notre schéma, ce type de transfert se traduit *in fine* par une baisse de la rentabilité exigée à travers une réduction des primes d'information et d'illiquidité demandées par les investisseurs pour détenir le titre. Cette baisse de la rentabilité exigée qui, à son tour, va entraîner une réaction positive du prix de transaction.



## **CHAPITRE 3**

### **UN ETAT DES ETUDES EMPIRIQUES SUR LES EFFETS DU TRANSFERT DE MARCHE DE COTATION ET PROPOSITION D'UNE NOUVELLE ETUDE**

---

Ce chapitre établit, dans un premier temps, un état de l'art des études empiriques menées sur les effets du transfert de marché de cotation sur la valeur de l'entreprise et sur la richesse de ses actionnaires. Cette revue de la littérature ne porte pas uniquement sur les changements entre différentes sections d'une même bourse. Elle traite également des transferts d'un marché non réglementé vers une bourse réglementée. Nous faisons ce choix, car nous pensons qu'à travers une étude plus large des changements de marchés de cotation et des changements impliquant une différence de qualité entre les marchés, nous comprendrons mieux les conséquences du transfert de compartiment.

Dans un second temps, nous essayons de mettre en évidence les possibles limites de ces études antérieures et proposons de nouvelles hypothèses à tester. Pour la vérification de ces hypothèses, nous avançons d'autres méthodologies en plus de celles déjà utilisées dans les études antérieures. Notre étude empirique s'intéressera à l'environnement européen et plus particulièrement au marché français. Cette étude sera donc la première à analyser les conséquences du transfert de compartiment de cotation sur NYSE Euronext.

#### **3.1. LES RESULTATS DES ETUDES ANTERIEURES**

Dans le chapitre 2 portant sur les motivations et les conséquences attendues du transfert de marché de cotation, nous avons argumenté que le transfert de marché de cotation, à l'instar d'autres types de transfert, pouvait affecter la visibilité, la liquidité et la performance boursière des titres. En effet, l'annonce de l'opération de transfert de marché de cotation apporte aux marchés des informations importantes supplémentaires, non seulement sur la qualité et la valeur de l'entreprise, mais également sur ses perspectives futures. Selon Baker et Edelman (1990), le marché doit réagir à la nouvelle d'un transfert, car les nouvelles

informations peuvent influencer l'évaluation et la distribution des prix.

Dans cette section, nous nous focalisons sur la réaction du marché au transfert de marché de cotation, en effectuant une revue de la littérature des différentes études qui se sont intéressées à la réaction du marché lors de différents types de changement de place de cotation.

Depuis plusieurs décennies, de nombreux chercheurs se sont d'abord intéressés aux conséquences d'une introduction en bourse pour une entreprise. Pour pouvoir analyser certains effets, il fallait comparer ces variables avant et après l'introduction. Or, certaines variables comme la liquidité, la rentabilité financière... nécessitent que l'entreprise soit déjà cotée sur un autre marché financier. Par la suite, de nombreuses études ont porté sur les conséquences d'un changement de place de cotation. L'étude de ce phénomène offre l'occasion aux chercheurs d'analyser l'évolution de certaines caractéristiques des titres transférés comme la liquidité, la rentabilité boursière... Les principales études ont été réalisées sur le transfert des titres du NASDAQ à une bourse nationale (AMEX, NYSE) (Grammatikos et Papaioannou (1984, 1989), Sanger et McConnell (1986, 1987), Edelman et Baker (1992, 1993)...). Toutefois, on remarque que très peu d'études ont été réalisées sur les transferts se passant à l'intérieur d'une même bourse. Baker-Edelman (1990), Lamba-Ariff (1997) et Ariff, Lamba et Shamsheer (1999) sont, à notre connaissance, les seuls à avoir publié des articles sur le sujet du changement intra-bourse. Ces études ont analysé la réaction du marché suite à l'annonce de la nouvelle du changement de marché de cotation. Cette réaction du marché a été examinée à travers une étude d'impact sur le prix, la liquidité et la volatilité. Ces auteurs se sont intéressés à l'impact du transfert sur ces variables pour plusieurs raisons. La première raison avancée est que l'analyse de l'impact du transfert sur la rentabilité, la liquidité et la volatilité des titres permet de vérifier d'une part, si le transfert est une opération créatrice de valeur pour la société et ses actionnaires, et d'autre part, si la différence de qualité entre les marchés influence l'évaluation des titres. La deuxième raison est que cette analyse offre l'opportunité de tester certaines hypothèses notamment la « *shareholder base* » de Merton (1987), l'effet signal ainsi que l'existence ou non d'une opportunité d'arbitrage.

La littérature financière sur la thématique du changement de marché de cotation peut être classifiée en fonction des trois catégories de changement que nous avons distinguées dans le chapitre 1 de la première partie de cette Thèse. Cependant, pour coller à notre champ d'étude, nous aborderons la littérature sous trois angles principaux :

- le transfert d'un marché non ou peu réglementé vers un marché plus réglementé ;

- le transfert de compartiment ou section à l'intérieur d'une même bourse ;
- les conséquences du changement de mode de cotation.

### **3.1.1. Transfert d'une bourse non ou peu réglementée vers un marché réglementé**

Les études antérieures sur cette thématique se sont focalisées sur plusieurs questions de recherche majeures, chacune ayant des implications sur la valorisation des titres de la société. La plupart des études évoquées ici se sont intéressées au marché américain. L'architecture du marché américain comprend deux principales bourses nationales (NYSE et AMEX), un marché de gré-à-gré (*OTC market*) qui fut remplacé par le NASDAQ en 1971 et plusieurs bourses régionales (*Midwest, Pacific, Boston, Philadelphia, and Cincinnati exchanges*). Au delà de leur différence en termes de règle d'admission et de types de sociétés attirées, la dissimilitude fondamentale qui peut exister entre ces bourses réside dans leur fonctionnement et l'organisation des négociations.

#### **3.1.1.1. Evolution des prix autour de la date d'événement**

La première étude sur le comportement des prix lors d'un changement de marché de cotation a été réalisée en 1937 par Ule (1937). Cette étude a rassemblé 29 titres qui sont passés du marché OTC sur le NYSE<sup>63</sup> ou sur le Curb Exchange<sup>64</sup> entre Janvier 1934 et Avril 1937. Dans son étude, Ule tente d'examiner deux problèmes. Le premier concerne l'influence de l'élargissement du marché d'un titre sur les variations de son prix ; le second est relatif à la procédure mise en place par les spéculateurs et les brokers pour profiter de ces mouvements de prix avant la réalisation du transfert. En d'autres termes, Ule dans sa deuxième question de recherche tente de découvrir, dans le cas où les variations de prix sont réelles, si les spéculateurs et les brokers les anticipent et les éliminent avant la première négociation des titres sur le NYSE ou sur le Curb Exchange (AMEX). La méthodologie utilisée par Ule a consisté à la comparaison des taux de variation mensuels des prix sur les périodes pré- et post-transfert. Ces taux de variations ont été obtenus de deux façons : en rapportant les variations des prix des titres individuels d'abord, sur celles de l'indice industriel du NYSE et ensuite, sur les variations de l'indice du secteur d'appartenance du titre. Les résultats de cette étude d'Ule ont montré que la performance des titres des entreprises qui se sont inscrits à la cote sur un

---

<sup>63</sup> New York Stock Exchange.

<sup>64</sup> Ancienne appellation de l'American Stock Exchange (ASE ou AMEX) avant 1953.

marché organisé dépasse celle de leurs semblables restées sur les marchés OTC avant le changement, mais qu'elle devient inférieure après. Cette étude présente cependant un certain nombre de défauts dans la construction de l'échantillon et dans la méthodologie, ce qui amoindrit la validité de ses résultats.

Pendant les années 60, Merjos (1962, 1963, 1967) a réalisé une série d'études sur la cotation en bourse publiées dans la revue *Barrons*. Il a examiné la réaction des prix des titres transférés sur différents intervalles : trois mois avant l'admission, le lendemain de l'introduction et un mois après. Ses résultats corroborent globalement ceux d'Ule à savoir que la majorité des titres transférés voit leur prix augmenter avant l'introduction et diminuer après. Néanmoins, ces études de Merjos présentent, elles aussi, plusieurs défauts. Elles manquent de tests statistiques et l'horizon d'étude est limité (trois mois avant le changement et un mois après). Par ailleurs, Merjos ne distingue pas non plus les effets du transfert de ceux d'autres variables qui influencent la valeur de marché des titres (augmentation des bénéfices ou des flux futurs de revenu...).

Van Horne (1970) a tenté de corriger les défauts des études de Merjos. Il a examiné le comportement des prix et a testé l'existence d'une opportunité d'arbitrage. Van Horne a étudié 80 sociétés qui ont inscrit leurs titres sur le NYSE entre 1960 et 1967 et 60 sur l'AMEX entre 1962 et 1967. Ces sociétés venaient toutes d'un marché OTC. Contrairement aux études d'Ule et de Merjos, il ne trouva aucune différence significative des variations des prix des titres transférés par rapport à celles de l'indice industriel Standard & Poor, après la prise en compte des coûts de transaction. Il n'est pas également arrivé à démontrer l'existence d'une opportunité d'arbitrage pour les investisseurs.

En 1970, Furst (1970) est arrivé aux mêmes conclusions que Van Horne en utilisant une régression multiple pour séparer les effets du changement de ceux des autres variables pouvant influencer les prix de marché. Son échantillon comportait 198 entreprises qui ont changé la place de cotation de leurs titres d'un marché OTC au NYSE de 1960 à 1965. Les résultats ont montré que le changement n'avait pas d'effets significatifs sur le prix des titres mais par contre, que les autres variables (dividende, taux de croissance moyenne, variables de taille, instabilité des résultats...) avaient un impact.

Goulet (1974) a examiné la réaction du prix de 113 sociétés admises à la cote sur l'AMEX entre Janvier 1968 et Septembre 1970. Ces sociétés étaient toutes auparavant cotées sur le marché OTC. Il compara la performance de ces sociétés à celles d'un groupe de 29 entreprises de contrôle. Il a observé une tendance à la hausse des prix des titres transférés

avant l'introduction sur l'AMEX.

Toutes ces études précédentes ont analysé l'impact d'un changement de marché de cotation sur le prix sans tenir directement compte de l'éventuelle modification du niveau de risque. Ces chercheurs n'ont pas tenu compte du fait que le niveau de risque pouvait changer avec l'annonce du transfert et par conséquent, modifier l'exigence de rentabilité des investisseurs. Ce qui, toute chose égale par ailleurs, influencera le niveau des prix.

En 1977, Ying, Lewellen, Schlarbaum et Lease (1977) (YLSL par la suite) ont résolu ce problème en incorporant le paramètre risque dans leur analyse. Ils ont utilisé une méthodologie d'étude d'événement basée sur le modèle de marché dont le bêta est corrigé après la cotation sur le nouveau marché. YLSL examinèrent la réaction du prix de marché de 248 titres nouvellement cotés sur le NYSE et l'AMEX et venant d'un marché OTC, aux alentours des dates de communication et de cotation. Ils ont observé des rentabilités anormales positives sur une période de vingt-et-quatre mois avant la cotation et plusieurs rentabilités négatives vingt-et-quatre mois suivant l'admission des titres sur le nouveau marché. En intégrant donc le risque, YLSL confirment les résultats des études d'Ule et Merjos qui avaient été contredites par ceux de Van Horne et Furst. Cette étude a montré également qu'il peut exister une stratégie d'arbitrage pour profiter de cette opportunité. En revanche, l'étude d'YLSL admet toutefois quelques faiblesses. YLSL n'ont pas pu déterminer avec précision la date exacte de l'annonce du changement. Par ailleurs, ils ont utilisé des données mensuelles, or, l'intervalle d'un mois semble trop large pour capturer l'effet du changement de marché de cotation sur la rentabilité.

Les études qui ont suivi notamment celles de McConnell et Sanger (1984), ont amélioré le travail de YLSL en corrigeant ses défauts. McConnell et Sanger (1984) dans leur étude, ont utilisé des données hebdomadaires pour capter la réaction du marché. Ils ont analysé la réaction des prix de 319 sociétés passées du marché OTC au NYSE entre 1966 et 1976. Bien qu'ils aient apporté quelques corrections, leurs résultats sont à peu près cohérents avec ceux de YLSL. En effet, ils ont constaté des rentabilités anormales positives peu avant l'annonce jusqu'à la date effective du changement. Après le changement, les prix ont baissé durant quatre à six semaines avant de se stabiliser. Pour la première fois, ils ont prouvé statistiquement l'existence d'une possibilité d'arbitrage en développant une stratégie pour profiter de ce comportement prévisible des prix des titres transférés. Cette stratégie consiste à acheter le titre dès l'annonce du dépôt de la demande de transfert sur NYSE, à liquider la position longue et vendre simultanément le titre une fois ce dernier coté sur le NYSE et à

liquider les achats faits lors de l'introduction six semaines après.

Ho et Miller (*Working Paper, 2006*) examinent un échantillon de 43 sociétés qui ont migré du marché OTC à la bourse de Taiwan en 2002. Ils utilisent la méthodologie d'étude d'événement avec des données *intraday*. Malgré l'usage des données haute fréquence et l'analyse du transfert sur deux marchés structurellement semblables, leurs résultats restent similaires à ceux des études précédentes.

Les études évoquées ci-dessus se sont toutes intéressées à la réaction du marché lors du transfert d'un marché OTC vers une bourse organisée et réglementée. Plusieurs chercheurs ont cependant étudié le changement inverse. Contrairement à notre attente, les études menées sur le transfert d'une bourse vers le NASDAQ ont mis en évidence une réaction positive du marché après l'annonce du changement. En effet, Clyde, Schultz et Zaman (1997) et Tse et Devos (2004) ont montré que malgré l'effet de ce type de changement sur la liquidité, que le marché réagissait favorablement à la nouvelle. Baker et Edelman (1992) ont examiné le transfert entre deux marchés organisés. Ils utilisent la méthodologie d'étude d'événement pour analyser la réaction du marché au transfert de 72 titres de l'AMEX au NYSE entre 1982 et 1989. Leurs résultats renforcent les résultats précédents à savoir que les prix des titres augmentent avant l'introduction et baissent après.

#### **3.1.1.2. Impact sur la liquidité**

Les premières études sur la liquidité ont porté sur la différence de liquidité entre différentes places boursières des Etats-Unis (marchés OTC, AMEX et NYSE). Un autre pan de littérature qui nous intéresse ici s'est focalisé sur la question de savoir si l'inscription sur un marché réglementé était une opération de nature à renforcer la liquidité d'un titre.

Reilly et Wong (1982) ont comparé la liquidité d'un échantillon d'entreprises qui sont passées d'un marché OTC ou de l'AMEX au NYSE entre 1975 et 1976. Ils ont remarqué que globalement la liquidité de ces entreprises augmentait avec la cotation sur le NYSE. Reilly et Wong ont également trouvé quelques preuves d'augmentation après le changement. En outre, ces auteurs ont mis en évidence que le gain de liquidité était plus grand pour les sociétés qui provenaient du marché OTC que pour celles venant de l'AMEX.

Ces résultats ont été confirmés par une étude de Klemkosky et Conroy (1985). Dans leur étude, Klemkosky et Conroy, en effectuant une régression sur un échantillon de 44 titres, ont constaté une réduction des coûts de transaction des titres des sociétés qui ont transféré le lieu de cotation de leurs titres sur le NYSE sur la période 1977 à 1978. Par conséquent, cette

réduction des coûts de transaction se traduisait par une amélioration du niveau de liquidité de ces titres.

En outre, Dubofsky et Groth (1984) ont analysé l'effet d'un changement de marché de cotation sur la liquidité en utilisant deux mesures de la liquidité (le ratio de liquidité Amivest et l'indice de Martin). Comme dans l'étude de Reilly et Wong, leur échantillon est constitué d'entreprises qui ont transféré leurs titres d'un marché OTC vers un marché organisé et de l'AMEX vers le NYSE. Contrairement aux résultats trouvés par Reilly et Wong, le résultat de cette étude montre une baisse de liquidité pour les entreprises qui sont passées d'un marché OTC vers un marché organisé. Par contre, pour le transfert AMEX vers NYSE, l'étude a montré un gain de liquidité suivi d'une baisse graduelle du niveau de liquidité jusqu'en dessous du niveau observé quelques mois avant le changement. Dubofsky et Groth imputent ce résultat aux différences de structure et d'organisation entre les marchés. Selon eux, l'environnement concurrentiel entre les *dealers* qui prévaut sur un marché OTC est plus favorable à la liquidité que l'environnement monopolistique des spécialistes qui priment sur les marchés organisés notamment sur le NYSE.

Par ailleurs, une étude plus récente du NYSE, comparant le niveau de liquidité d'un échantillon de 67 entreprises qui ont transféré la place de cotation de leurs titres du NASDAQ sur le NYSE entre 2002 et 2005, a mis en évidence une baisse de 34% de la volatilité « *intraday* » de ces titres après le changement ainsi qu'une baisse d'environ 46% du « *quoted spread* ». Une baisse du « *quoted spread* » signifie que le niveau de liquidité du titre s'améliore. Ce résultat contredit les résultats de Dubofsky et Groth (1984), mais corrobore celui de Reilly et Wong (1982).

Le premier enseignement qu'on peut tirer de ces études est l'ambiguïté des effets du transfert du marché OTC vers une bourse organisée sur la liquidité. En revanche, ces études révèlent une différence de liquidité et de qualité entre les places de cotation, qu'elles soient organisées ou de gré-à-gré. Cette différence semble cependant ne pas profiter de la même manière aux sociétés.

Grammatikos et Papaioannou (1986) expliquent que cette ambiguïté des résultats est due aux caractères spécifiques des sociétés. Ils ont formé une hypothèse de gain de liquidité (« *marketability gain hypothesis* ») qu'ils ont vérifiée par la suite. Cette hypothèse stipule que le gain de liquidité espéré par les investisseurs lors d'un transfert de marché de cotation dépend fortement du niveau de liquidité du titre avant le changement. En effet, selon cette hypothèse, les entreprises relativement moins liquides avant le transfert, auront un gain



potentiel de liquidité plus élevé après le changement que celles qui étaient déjà très liquides. En utilisant un échantillon de 88 titres transférés du marché OTC au NYSE entre 1975 et 1981 et en divisant celui-ci en deux groupes (titres les plus liquides et les moins liquides), Grammatikos et Papaioannou ont trouvé que le gain de liquidité était d'autant plus grand que le niveau de liquidité du titre avant le changement était faible et vice-versa.

Par ailleurs, d'autres chercheurs (Clyde, Schultz et Zaman (1997) et Tse et Devos (2004)) ont examiné le changement inverse c'est-à-dire le transfert d'un marché organisé (AMEX) vers un marché OTC (NASDAQ). Ils ont abouti à la conclusion commune d'une baisse de la liquidité. Ces résultats confirment donc l'hypothèse que le transfert vers un marché de moindre qualité fait baisser la liquidité.

### **3.1.1.3. Influence sur le risque**

Le changement de marché de cotation peut influencer les caractéristiques de risque des titres d'une entreprise, car le risque perçu est négativement corrélé au niveau d'informations disponibles. Par ailleurs, une modification du risque perçu d'une entreprise devrait avoir des conséquences sur le coût de son capital.

Les premières études sur le transfert de marché de cotation ne se sont pas intéressées à la possibilité d'une modification du niveau du risque lors du transfert de place de cotation. C'est au milieu des années 70 que les chercheurs se sont interrogés sur cette possibilité. Reints et Vandenberg (1975) sont les premiers à prendre en compte ce paramètre. Ils ont pris comme mesure de risque le risque systématique des titres (bêta) et ont ensuite testé si cette mesure était affectée par le changement. En utilisant le test de Chow, ils n'ont trouvé aucune preuve de changement de risque. Cette conclusion a été confirmée par l'étude de Ying, Lewellen, Schlarbaum et Lease (1977). YLSL ont comparé les bêtas avant et après le changement pour un échantillon de 248 entreprises. Seulement environ 5% des bêtas avaient significativement changé.

L'étude de Fabozzi et Hershkoff (1979) a abouti aux mêmes résultats que Reints-Vandenberg et YLSL en utilisant un modèle à variables dichotomiques. McConnell et Sanger (1984) et Sanger et McConnell (1986) ont analysé aussi si le transfert sur le NYSE réduisait le risque d'un titre. Eux aussi sont arrivés à la même conclusion que les études précédentes.

Le défaut de toutes ces études est qu'elles ne considèrent pas la possibilité d'un changement temporaire du risque, c'est-à-dire un bref changement temporaire du risque immédiatement après la cotation sur le nouveau marché. En effet, le niveau de risque peut

évoluer aux alentours de la date d'événement et se stabiliser ou revenir vers son niveau initial après le transfert.

Par ailleurs, de nombreuses études (Dhaliwal, 1983 ; Philips et Zecher, 1982 et Baker et Spitzfaden, 1982) se sont également focalisées sur un hypothétique impact du transfert de place de cotation sur le coût du capital. Les résultats de ces études, à l'exception de ceux de Dhaliwal, corroborent ainsi l'absence d'impact significatif d'un transfert de place de cotation sur le risque ou sur le coût du capital.

### **3.1.2. Transfert de compartiment ou de section**

En complément des études antérieures qui ont porté sur les conséquences d'un transfert entre deux marchés de structure et d'organisation différentes (voir section précédente), certains auteurs se sont concentrés sur des transferts entre deux compartiments ou sections d'une même place boursière présentant des fonctionnements similaires (notre champ de recherche). Ces études ont porté principalement sur des problématiques relatives à la réaction du prix lors du transfert et à l'effet du transfert sur la liquidité. Cependant, très peu de recherches ont été réalisées sur cette thématique de changement de compartiment.

#### **3.1.2.1. Réaction du prix lors d'un transfert de compartiment**

Selon l'étude de Baker et Edelman (1990), l'impact sur le prix du passage d'une entreprise d'un compartiment secondaire du NASDAQ vers son compartiment principal (*National Market System*) est positif. En examinant 278 sociétés qui sont passées des compartiments secondaires du NASDAQ (*National List* et *Supplemental List*) au marché principal du NASDAQ entre 1982 et 1987, Baker et Edelman ont montré que le marché réagissait positivement à l'annonce de la nouvelle du transfert et que la réaction est plus forte pour les entreprises relativement moins liquides par rapport à celles qui sont plus liquides. Contrairement à plusieurs études précédentes, les résultats de cette étude de Baker et Edelman n'ont révélé aucune rentabilité anormale négative après le transfert.

En 1997, une étude de Lamba et Ariff (1997) sur le changement de section cette fois-ci menée sur le Tokyo Stock Exchange (TSE) a montré une réaction positive du marché lors de l'annonce des transferts sur la section 1. Cette étude a été menée sur un échantillon de 168 entreprises qui sont passées de la section 2 du Tokyo Stock Exchange (TSE) à sa section principale (section 1). Contrairement à l'étude de Baker et Edelman, ils ont trouvé une réaction négative du marché après le transfert.

### 3.1.2.2. Changement de compartiment de cotation et la liquidité

En 1983, le NASDAQ a fait une étude sur les effets en termes de liquidité de l'inscription sur son marché principal (*National Market System*) de titres déjà négociés sur de compartiments secondaires. Une comparaison du niveau de liquidité avant et après l'introduction montre une augmentation du volume de transaction et une petite baisse de la fourchette (*Bid-Ask spread*), mais statistiquement non significative.

Baker et Edelman (1990) sont les premiers aux Etats-Unis à étudié cette problématique. Dans leur étude, ils ont analysé l'évolution du niveau de liquidité de 278 sociétés qui sont passées sur le *National Market System* (NMS) entre 1982 et 1987, en utilisant plusieurs mesures de la liquidité. Leur étude a montré une réduction du *Bid-Ask spread*, une augmentation du ratio de liquidité d'Amivest et du volume de transaction après l'introduction sur le NMS. Par conséquent, ils apportent la preuve que le transfert sur le NMS améliore la liquidité. De plus, les résultats de leur étude sont également cohérents avec l'hypothèse de gain de liquidité de Grammatikos et Papaioannou. Le gain de liquidité observé a été plus fort pour les entreprises relativement moins liquides que pour celles plus liquides.

Par ailleurs, Lamba et Ariff (1997) ont abouti à peu près aux mêmes conclusions que Baker et Edelman (1990) en étudiant le comportement de la liquidité de 168 entreprises qui sont passées de la section 2 du Tokyo Stock Exchange (TSE) à la section principale (section 1). Ils ont constaté une augmentation du niveau de liquidité pour les titres qui étaient peu liquides avant le transfert. Mais contrairement à Baker et Edelman, ils ont observé une baisse de la liquidité pour les titres relativement liquides.

Malgré des méthodologies et des périodes différentes, les études sur la réaction du marché autour d'un changement de place de cotation révèlent deux comportements singuliers. Dans un premier temps, le cours des titres grimpe après l'annonce du transfert de l'entreprise. Cette augmentation dure jusqu'à la date effective du changement. Et dans un second temps, le cours baisse pendant les premières semaines suivant la cotation.

### 3.1.3. Transfert et changement de mode de cotation

Le transfert vers un compartiment plus réglementé et plus contraignant peut entraîner pour les sociétés candidates des changements importants. Sur un marché boursier dirigé par les ordres, comme NYSE Euronext Paris, le transfert peut se traduire d'une part, par un changement dans le mécanisme de cotation du titre, et d'autre part, par un accroissement des

obligations de diffusion d'information. En considérant ces deux changements comme indicateurs d'amélioration de la qualité d'un marché, ils peuvent conduire à une création de valeur. Une pléthore d'études a été réalisée sur le lien entre la structure du marché et la valeur d'un titre et son niveau de liquidité. Parmi celles-ci, une catégorie a traité notamment de l'effet du changement de fréquence de cotation sur la valeur et la liquidité d'un titre. Ces auteurs, dans leurs études empiriques, se sont particulièrement intéressés aux effets d'un transfert entre négociation continue et enchères périodiques. Les études présentées ci-dessus n'impliquent pas forcément un changement de marché de cotation, mais un changement dans la fréquence de cotation. En effet, une société peut passer à une négociation continue sans pour autant changer de marché. Cependant, l'étude de ce phénomène nous semble importante car le transfert implique très souvent une modification dans le mécanisme de cotation.

Amihud, Mendelson et Lauterbach (1997) (par la suite, nous noterons AML) furent les premiers à s'intéresser à cette problématique. Ils analysent 120 titres qui sont passés du système de cotation au fixing à la négociation en continu sur la bourse de Tel-Aviv entre 1987 et 1994. AML trouvent que le transfert est avantageux. En effet, ils observent une rentabilité anormale moyenne cumulée (RAMC) d'environ 5% autour de la date de transfert, ainsi qu'une augmentation du volume échangé et du ratio d'Amivest, donc une amélioration du niveau de liquidité.

Lauerbach (2001) complète l'étude d'AML en examinant 97 titres transférés de la plateforme de négociation continue à la plateforme d'une seule enchère journalière sur la bourse de Tel-Aviv. Il obtient des résultats opposés. Le volume d'activité diminue sensiblement, le ratio de liquidité (mesuré par le ratio d'Amivest) se détériore, tandis que la volatilité s'accroît et les actions perdent de la valeur.

Muscarella et Piwowar (2001), quant à eux, se sont intéressés au marché français. Ils étudient les cas de transfert vers la cotation en continu (86 titres) et les cas de passage d'une négociation continue au système de deux enchères par séance (48 titres). Leurs résultats corroborent ceux d'AML (1997) et de Lauterbach (2001). Le transfert vers un marché en continu améliore de façon significative la valeur, la liquidité et augmente la profondeur (estimée par le ratio d'Amivest) des actions migrantes. En revanche, le transfert vers un système de cotation au fixing, entraîne des effets opposés. Ceci amène Muscarella et Piwowar à remettre en cause la conclusion dégagée par Easley, Kiefer, O'Hara et Paperman (1996) selon laquelle le fixing est avantageux pour les actions moins liquides.

Sur les bourses de Paris et Tel-Aviv, le transfert de groupe de cotation est décidé par les

autorités de marché compétentes en fonction du volume de transaction. Ceci peut entraîner un biais sur les résultats trouvés. En effet, les agents peuvent anticiper le changement avant même l'annonce de la décision par les autorités compétentes. Par conséquent, étant donné ceci, l'ampleur des rentabilités anormales moyennes cumulées du transfert vers la négociation en continu est probablement plus large.

Pour leur part, Henke et Lauterbach (2005) confortent encore plus les résultats d'AML (1997), de Muscarella et Piwowar (2001) et de Kalay et *al.* (2002) en examinant un échantillon de 59 titres passés d'une cotation au fixing à une négociation en continu sur la bourse de Varsovie durant la période 2001-2003. Deux types de transfert ont été étudiés par Henke et Lauterbach : les transferts initiés par les autorités de marché et ceux décidés par les entreprises elles-mêmes.

## **3.2. LES LIMITES ET LES AMELIORATIONS A APPORTER**

Nous avons vu dans la section précédente que d'innombrables études empiriques avaient été réalisées sur la thématique du changement de marché de cotation. Ces études ont porté sur plusieurs problématiques et ont utilisé des méthodes diverses et variées pour traiter ces questions. Malgré tout, nous remarquons que ces études ne sont pas dénuées de limites. Un des objectifs principaux de cette Thèse consiste à apporter des améliorations à certaines de ces limites en proposant de nouvelles hypothèses et de nouvelles méthodologies.

### **3.2.1. Quelques limites des études antérieures**

La thématique du changement de marché de cotation a été abordée sous divers angles. Le transfert a été analysé dans différents pays et sur des marchés (bourses) d'organisation et de structures différentes. Les hypothèses testées sont nombreuses et les résultats trouvés sont globalement cohérents. Toutefois, ces études ne sont pas exemptes de critiques. Les critiques qui seront émises concernent principalement la catégorie de transfert de compartiment (intra-bourse) que celle entre deux bourses indépendantes sur lesquelles beaucoup de tests ont été effectués.

#### **3.2.1.1. Types de transfert étudiés**

Une première remarque que nous pouvons adresser à la littérature sur le transfert de marché de cotation est de s'être focalisée plus sur les transferts entre deux bourses

indépendantes de fonctionnement, d'organisation et de structure différents et très peu sur le transfert entre marchés ou compartiments d'une même place boursière. A notre connaissance, les seules études qui ont été publiées sur le thème de transfert intra-bourse sont celles de Baker et Edelman (1990), Lamba et Ariff (1997) et Ariff, Lamba et Shamsheer (1999).

L'intérêt d'étudier ce type de changement réside notamment dans le fait qu'il offre un cadre idéal pour analyser les conséquences du transfert en neutralisant ou en réduisant certains effets comme la différence de fonctionnement, législative... tout en mettant l'accent sur les caractéristique des sociétés et la qualité des marchés.

### **3.2.1.2. Hypothèses et méthodologie utilisées**

Les différents auteurs qui ont analysé la réaction du marché lors d'un transfert entre deux places boursières indépendantes ont testé plusieurs hypothèses. Entre autres, Ils ont vérifié si le transfert est une opération créatrice de valeur. Ils ont également testé l'impact du transfert sur la liquidité et la volatilité. En revanche, les quelques articles publiés sur le thème du changement de compartiment de cotation (transfert intra-bourse) se sont intéressés seulement à son impact sur le prix et à son effet sur la liquidité. Ils ignorent l'effet que pourrait avoir le transfert sur le niveau de risque des titres et sur l'asymétrie d'information. Une explication possible de la non-prise en compte du problème d'asymétrie d'information dans les différentes analyses des conséquences du transfert de compartiment peut venir d'une part, du fait que l'asymétrie d'information n'est pas directement observable par les investisseurs, et d'autre part, du fait de la difficulté à mesurer ce concept. Ainsi, les chercheurs, dans leur analyse, pourraient donc considérer que ce problème est sans importance ou sans effet majeur.

Par ailleurs, aucune de ces études ne s'est également intéressée aux motivations poussant une société à changer de compartiment de cotation. Pour examiner les conséquences du transfert, il serait intéressant de s'interroger sur les raisons qui provoquent ce choix. La connaissance de ces raisons peut être d'une utilité colossale pour la compréhension et l'interprétation des effets du transfert non seulement sur la valeur de la société, mais aussi sur la richesse des actionnaires.

D'un autre côté, la quasi-totalité de ces études sur le changement de compartiment utilisent la méthodologie d'étude d'événement pour mesurer la réaction du marché. Or, nous savons que cette méthodologie suppose des hypothèses telles que la normalité des rentabilités et l'efficience des marchés qui sont très difficilement satisfaisables pour les titres individuels. En outre, la méthodologie d'étude d'événement requiert une bonne spécification de la date

d'annonce et des rentabilités dites normales. Or, la plupart des études sur le transfert peinent à identifier la date d'annonce. Elles utilisent quasiment toutes la date d'introduction sur le nouveau marché comme date d'événement, ce qui n'est pas sans influence sur la pertinence et la bonne interprétation des résultats. Un autre problème dans la méthodologie d'étude d'événement se situe au niveau du choix de la référence pour estimer la norme, c'est-à-dire, les rentabilités dites normales. Une mauvaise spécification de la norme peut conduire à l'observation de rentabilités anormales fallacieuses. Les études d'impact du transfert sur les prix de Baker et Edelman (1990), de Lamba et Ariff (1997) et d'Ariff, Lamba et Shamsher (1999), utilisent toutes un indice de marché comme référence. Cette manière de procéder est la plus utilisée dans la pratique, mais de plus en plus d'études récentes commencent à utiliser d'autres références comme un échantillon de contrôle ou des entreprises comparables.

### **3.2.1.3. Explications de la réaction post-transfert**

Les résultats des études sur les effets du transfert que ce soit entre deux bourses indépendantes ou entre deux compartiments d'une même bourse, semblent assez concordants. Nous constatons d'une part, une réaction positive du marché avant l'introduction sur le nouveau marché, et d'autre part, un déclin des rentabilités anormales cumulées (ou performance boursière) après cette date et cela quels que soient le pays, la période et les méthodes utilisées. En revanche, là où ces études pêchent, c'est dans les explications à apporter aux réactions du marché observées après le transfert. Plusieurs études ont été menées pour comprendre et expliquer cette sous-performance à long terme dont sont victimes les sociétés qui s'introduisent pour la première sur une bourse ou qui transfèrent leurs titres sur un marché plus organisé et mieux réglementé. Ces études n'arrivent pas à trouver d'explications robustes quant à l'effondrement de la performance boursière après l'admission des titres sur le nouveau marché.

Autre remarque, les études menées sur le changement de compartiment n'abordent pas le problème du déclin des performances boursières sur la période post-transfert. Elles traitent de la réaction du marché à court terme et l'expliquent par le gain de liquidité attendu.

Finalement, à travers ces différentes remarques sur les études menées sur les effets du changement de marché de cotation, nous nous proposons de contribuer au débat en réalisant une nouvelle étude qui tiendra compte des observations ci-dessus.

### **3.2.2. Proposition d'une nouvelle étude**

La nouvelle étude que nous proposons ici a pour objet d'examiner les conséquences du transfert d'un compartiment moins réglementé vers un plus réglementé au sein d'une même bourse. Le choix du transfert intra-bourse s'explique par le fait que ce type de transfert a été très peu traité dans la littérature. Nous avons opté pour effectuer cette étude le cadre européen, plus particulièrement le marché français (NYSE Euronext Paris). Et ceci pour deux raisons principales : la première est que les études portant sur le thème du changement de compartiment de cotation ont concerné seulement quelques pays à savoir les Etats-Unis, le Japon, l'Inde, la Malaisie et le Singapour et jamais l'Europe ; la deuxième raison est relative à la caractéristique particulière de NYSE Euronext Paris qui est un marché électronique dirigé par les ordres et le caractère volontaire de la décision de transfert sur NYSE Euronext Paris.

Les questions de recherche auxquelles nous tentons de répondre dans cette étude sont multiples. Tout d'abord, nous cherchons à vérifier si le transfert de compartiment affecte-t-il la valeur des sociétés migrantes ou la richesse de leurs actionnaires. La réponse que nous apporterons à cette question nous permettra par ailleurs de savoir si la différence de qualité entre les compartiments est rémunérée par le marché. Ensuite, nous analysons dans quelle mesure l'opération de transfert peut affecter la liquidité et le niveau de risque global et informationnel des titres. Enfin, nous testons si les éventuels changements des niveaux de liquidité et de risque peuvent constituer des éléments explicatifs de la réaction observée des prix (ou des rentabilités boursières).

Mais avant l'étude de la réaction du marché au transfert de compartiment de cotation via les études d'impact du transfert sur la rentabilité boursière, la liquidité et le risque, nous cherchons à déterminer d'abord les motivations du transfert de compartiment sur le marché français.

#### **3.2.2.1. Etude d'identification des motivations du transfert de compartiment sur NYSE Euronext Paris**

L'objectif visé dans cette étude est double :

- déterminer les raisons avancées par les dirigeants pour justifier le transfert de leurs titres ;
- construire un modèle de prédiction de la probabilité de transfert d'un titre.

Pour atteindre le premier objectif, nous réalisons une étude qualitative consistant à rechercher dans les documents de base (prospectus) fournis par les sociétés candidates au



transfert les motivations des dirigeants.

Pour le deuxième objectif, nous utilisons une étude logistique (régression logit) pour mesurer la probabilité qu'une société soit candidate au transfert. Pour déterminer cette probabilité, nous utilisons des variables prédictives boursières et comptables.

### **3.2.2.2. Etude de l'impact du transfert sur la rentabilité boursière**

A partir des arguments développés dans le chapitre 1 et des résultats des études antérieures, nous prédisons une réaction positive du marché à l'annonce d'une opération de transfert d'un marché ou compartiment moins réglementé vers un plus réglementé. Pour examiner la réaction du marché, nous testons les hypothèses suivantes :

**Hypothèse 1 :** le marché réagit favorablement aux annonces de transfert d'un compartiment pas ou peu réglementé vers un compartiment plus réglementé.

**Hypothèse 2 :** la réaction du marché varie en fonction des caractéristiques du transfert.

L'examen de la première hypothèse consiste à analyser si l'annonce du transfert se traduit par une augmentation de rentabilité pour les titres transférés. Celui de la seconde, consiste à vérifier si la possible réaction du marché n'est pas simplement due aux différentes caractéristiques de l'opération de transfert.

Pour tester ces hypothèses, nous avons constitué un échantillon d'entreprises qui ont transféré leurs titres d'un compartiment moins réglementé à un compartiment plus réglementé de NYSE Euronext Paris entre 1995 et 2007 et un échantillon de contrôle composé de titres appariés à chacun des titres de notre échantillon. Ce pairage a été effectué en fonction des critères sectoriels et de marché de cotation. La méthodologie utilisée est l'étude d'événement. Dans cette méthodologie, en plus des modèles classiques d'estimation des rentabilités normales, nous avons employé d'autres méthodes utilisant l'échantillon de contrôle comme référence.

### **3.2.2.3. Etude des effets du transfert sur la liquidité et le risque**

Dans cette étude, nous testons les hypothèses classiques d'impact du transfert sur la liquidité et la volatilité. A cela, nous adjoignons une nouvelle hypothèse à savoir que le transfert vers un marché plus réglementé réduit le niveau d'asymétrie d'information. Après le

test de ces différentes hypothèses, nous tentons de répondre aux questions suivantes :

- la réaction du marché varie-t-elle en fonction du niveau de liquidité pré-transfert (hypothèse du gain de liquidité espéré) ?
- si les variations de la liquidité, de la volatilité du degré d'asymétrie d'information pouvaient expliquer la réaction du marché.

### **CONCLUSION DU CHAPITRE 3**

En guise de conclusion, nous avons constaté que le marché réagissait favorablement à l'annonce d'un transfert sur un marché de qualité supérieure. Et paradoxalement, le marché réagit également positivement au transfert des entreprises de l'AMEX vers le NASDAQ et ce malgré la baisse de la liquidité engendrée par ce changement. Une autre constatation qui va à l'encontre de l'hypothèse d'efficience semi-forte, est la réaction négative du marché juste après la cotation sur le nouveau marché. Or, selon l'hypothèse d'efficience des marchés, on devrait observer une stagnation.

La littérature sur les impacts d'un changement de marché de cotation s'est très peu intéressée au transfert du compartiment principal vers le compartiment secondaire d'une bourse. De plus, les études sont quasiment toutes centrées sur les Etats-Unis, à notre connaissance aucune étude de ce genre n'a été menée en Europe.

Les effets du changement de marché de cotation sur la liquidité sont certes ambigus, mais certains chercheurs ont cependant montré que le gain de liquidité espéré dépend fortement du niveau de liquidité des entreprises avant l'annonce de leur changement.

Enfin, en ce qui concerne le risque, toutes les études (à l'exception de celle de Dhaliwal) qui ont analysé l'impact d'un changement de marché de cotation sur le risque ou sur le coût du capital sont unanimes : la cotation sur un nouveau marché n'affecte pas le risque. Ainsi, ces résultats ont montré que l'idée selon laquelle le changement de place de cotation, quand il est perçu par les investisseurs comme une bonne nouvelle, peut réduire le risque n'est pas vérifiée. Par conséquent, les chefs d'entreprise qui donnaient comme motif de changement la réduction du risque avaient tort. Toutefois, nous avons remarqué que cette problématique n'a jamais été abordée dans les études d'impact sur le transfert de compartiment au sein d'une même bourse.

Les études liant la structure du marché à la valeur d'un titre et à son niveau de liquidité sont nombreuses, en revanche très peu d'études ont analysé cette relation dans le cadre d'un

transfert de compartiment.

Par ailleurs, malgré la multitude de problématiques abordées (impact sur la rentabilité, la liquidité et le risque) par la littérature générale sur le transfert de marché de cotation, aucune étude n'a été réalisée sur son influence sur l'asymétrie d'information. D'autres remarques que nous pouvons adresser à ces études sont qu'elles ne se sont pas suffisamment intéressées aux caractéristiques comptables des sociétés telles que la rentabilité financière, le niveau d'endettement et la solvabilité et aussi qu'elles analysent peu les motivations des transferts.

Finalement à l'issue de cette revue de littérature critique, nous avons proposé une nouvelle étude empirique dont l'objectif est de compléter la littérature. Cette étude portera sur le transfert intra-bourse sur le marché français, car cette thématique et ce marché n'ont pas reçu beaucoup de considération. Notre étude se distingue également des autres par le fait qu'elle utilise, en plus des méthodes classiques d'étude d'événement, un échantillon de contrôle particulier. En plus de cet apport méthodologique, nous avons investigué sur l'effet du transfert sur le degré d'asymétrie d'information et le rôle de celle-ci dans l'explication du déclin des rentabilités post-transfert. Nous avons également enquêté sur les raisons du transfert et mis en place un modèle de prédiction du transfert.

**Tableau 3-1 : Récapitulatif des études empiriques antérieures menées sur les impacts d'un changement de marché de cotation sur les prix la liquidité et le risque des titres**

Transfert d'un marché OTC vers une bourse organisée et réglementée ou entre deux bourses indépendantes d'un même pays							
Chercheurs	Sujet	Echantillon	Principaux résultats	Réaction du marché	Liquidité	Risque du titre	Asymétrie d'information
Ule (1937)	Réaction du marché lors de l'introduction sur le NYSE ou l'AMEX de sociétés initialement négociées sur le marché OTC.	29 titres, Janvier 1934-avril 1937	Les entreprises qui s'inscrivent sur le NYSE ou l'AMEX surperforment leurs comparables restées sur le marché OTC avant le changement, mais sous-performent après.	Positive avant et Négative après	-	-	-
Van Horne (1970)	Introduction sur le NYSE et AMEX (American Stock Exchange) d'entreprises venant d'un marché OTC.	140 titres (80 sur NYSE et 60 sur American Stock Exchange) 1960-1967	Aucun effet sur les prix	aucune	-	Pas d'effet	-
Furst (1970)	Impact sur le cours des titres d'un transfert du marché OTC vers le NYSE.	198 titres 1960-1965	Aucun effet sur les prix	aucune	-	-	-
Reints et Vandenberg (1975)	Impacts du changement de place de cotation sur le risque systématique.	-	Aucun effet sur le risque	-	-	Pas d'effet	-

Ying, Lewellen, Schlarbaum et Lease (1977)	Entreprises dont les titres, cotés sur le marché OTC, sont introduits pour la première fois sur le NYSE ou l'AMEX	248 titres, 1966-1968	Réaction positive du marché avant le transfert et négative après  Pas de changement au niveau du risque	Rentabilités Anormales Moyennes Cumulées (RAMC) positives avant l'introduction sur le nouveau marché et négatives après	-	Pas d'effet	-
Fabozzi et Hershkoff (1979)			Même conclusion que YLSL (1977) et Reints et Vandenberg (1975)	-	-	aucun	
Reilly et Wong (1982)	Impact du transfert du marché OTC ou de l'AMEX vers le NYSE sur la liquidité des titres.	1975-1976	Augmentation de la liquidité des sociétés qui ont migré par rapport à leurs semblables qui sont restées.	-	Amélioration avant et même après.	-	-
Dubofsky et Groth (1984)	Effet d'un changement de place de cotation (OTC-NYSE, OTC-AMEX et AMEX-NYSE) sur la liquidité	Données journalières, 1975-1981	Baisse de la liquidité pour les entreprises venant d'un marché de gré à gré.  Augmentation avant le changement et baisse après pour les entreprises qui viennent de l'AMEX.	-	- OTC vers NYSE ou AMEX : baisse.  - AMEX vers NYSE : Augmentation avant et baisse après	-	-
McConnell et Sanger (1984)	Etude des effets du transfert du marché OTC sur le NYSE sur les prix des titres.		Même conclusion que YLSL (1977)	-	-	aucun	-

Klemkosky et Conroy (1985)	Etude d'impact du transfert du marché OTC ou de l'AMEX vers le NYSE sur la liquidité des titres.	44 titres	Même conclusion que Reilly et Wong (1982)	-	Amélioration avant et même après.	-	-
Grammatikos et Papaioannou (1986)	Réaction du marché lors de l'introduction sur le NYSE des entreprises venant d'un marché OTC. Tests de l'hypothèse de gain de liquidité ( <i>marketability hypothesis</i> )	88 sociétés non financières Données journalières, 1975-1981	Le gain de liquidité est d'autant plus élevé que le niveau de liquidité de l'entreprise avant le changement est faible et vice-versa	RAMC positives pour les titres moins liquides et négatives pour ceux qui sont liquides autour de la date d'annonce. RAMC négatives après l'admission pour les deux groupes.	Augmentation du niveau de liquidité. Mais cette amélioration est plus forte pour les entreprises moins liquides que pour les entreprises liquides.	-	-
Clyde, Schultz et Zaman (1997)	Effet du transfert AMEX-NASDAQ sur la liquidité et le prix	47 titres, Données intra-journalières, 1992-1995	La liquidité baisse mais le marché réagit favorablement au changement.	Positive	Enorme baisse	-	-
Tse et Devos (2004)	Impact de l'annonce des transferts AMEX vers NASDAQ et NASDAQ vers AMEX sur la liquidité, la visibilité et sur les prix	36 AMEX-NASDAQ et 70 AMEX-NASDAQ, Janvier 1998-Décembre 2000	Le marché réagit positivement à l'annonce du transfert AMEX-NASDAQ surtout pour les entreprises High-tech. Par contre, après le changement la liquidité baisse.	Positive (AMEX-NASDAQ) Non significative (NASDAQ-AMEX)	Baisse (AMEX-NASDAQ) Augmentation (NASDAQ-AMEX)	-	-

**Tableau 3-2 : Récapitulatif des études empiriques réalisées sur l'impact d'un transfert de compartiment (section) sur la rentabilité et la liquidité des titres transférés**

Par transfert de compartiment (section), nous entendons les changements de marché de cotation qui sont faits entre deux compartiments d'une même bourse.

Transfert entre deux marchés (sections) d'une même bourse							
Chercheurs	Sujet	Echantillon	Principaux résultats	Réaction du marché	Liquidité	Risque du titre	Asymétrie d'information
Baker et Edelman (1990)	Réaction du marché lors du transfert de section : le cas du NASDAQ	278 titres, données journalières, 1982-1987	<p>Transfert améliore la liquidité et le marché réagit positivement à l'annonce.</p> <p>Confirmation de l'hypothèse de gain de liquidité.</p> <p>Aucune preuve de RAMC négatives après la cotation sur la nouvelle section</p>	<p><b>Avant transfert :</b> Réaction du marché positive et significative pour les titres moins liquides et réaction non significative pour ceux relativement liquides.</p> <p><b>Après transfert :</b> Pas de réaction significative</p>	<p>Augmentation du niveau de liquidité.</p> <p>Mais cette amélioration a été plus forte pour les titres moins liquides que pour les plus liquides.</p>	-	-
Lamba et Ariff (1997)	Impact d'un changement de section sur les prix et la liquidité (Preuve du Tokyo Stock Exchange)	168 titres, 1984-1992	<p>Réaction positive du marché lors de l'annonce du transfert sur la section 1.</p>	<p><b>Avant transfert :</b> Réaction positive et significative.</p> <p><b>Après transfert :</b> réaction négative significative</p>	<p>Augmentation du niveau de liquidité pour les titres moins liquides.</p> <p>Baisse pour les titres liquides.</p>	-	-

**Tableau 3-3 : Récapitulatif des études empiriques antérieures sur l'impact de la modification du mode de cotation (fréquence de négociation)**

Ces études s'interrogent sur les effets du changement de mode de cotation (continu → fixing ou fixing → continu) sur la rentabilité, la liquidité et la qualité du mécanisme de détermination des prix.

Changement de mode de cotation							
Chercheurs	Sujet	Echantillon	Principaux résultats	Réaction du marché	Liquidité	Risque du titre	Asymétrie d'information
Amihud, Mendelson et Lauterbach (1997)	Microstructure de marché et la valeur d'un titre : le cas de la bourse de Tel Aviv	120 titres, données journalières, 1987-1994	Réaction positive et permanente du marché.  Amélioration du niveau de liquidité  Réduction de la volatilité et amélioration de la qualité du processus d'incorporation des nouvelles informations dans les cours	Le marché réagit favorablement à l'annonce du passage des titres à une cotation en continu	Augmentation du niveau de liquidité	Réduction de la volatilité des titres	-
Lauerbach (2001)	Impact du passage d'une négociation en continu à un système d'enchères périodiques : le cas de la bourse de Tel Aviv	97 titres, données journalières	La plupart des titres voient leur prix et leur niveau de liquidité se détériorer	Le marché réagit négativement à l'annonce du transfert vers une cotation au fixing	Baisse du niveau de liquidité	-	-



<p>Muscarella et Piwowar (2001)</p>	<p>Microstructure de marché et la valeur d'un titre : le cas de la bourse de Paris</p>	<p>86 titres passés au continu et 48 titres rétrogradés au fixing, données journalières, 1995-1999</p>	<p>Le marché réagit favorablement dans le cas d'un transfert vers une cotation en continu et négativement dans le cas inverse.  La qualité d'ajustement du cours aux nouvelles informations s'améliore pour les titres admis à la cotation en continu et se détériore pour ceux admis au fixing.</p>	<p>RAMC significatives et positives pour les titres admis au continu et significativement négatives pour ceux transférés au fixing.</p>	<p>Amélioration du niveau de liquidité pour les titres admis au continu et Baisse du niveau de liquidité pour ceux transférés au fixing.</p>	<p>Réduction de la volatilité pour les titres admis au continu et augmentation pour ceux transférés au fixing.</p>	<p>-</p>
<p>Henke et Lauterbach (2005)</p>	<p>Impact du passage à une négociation en continu initié par l'entreprise elle-même ou les autorités de marché : le cas de la bourse de Varsovie</p>	<p>59 titres, données journalières, 2001-2003</p>	<p>Les résultats montrent que le passage à la cotation en continu s'avère très avantageux qu'il soit initié par les entreprises ou par les autorités de marché.</p>	<p>Le marché réagit positivement à l'annonce du transfert vers une cotation en continu.</p>	<p>Augmentation du niveau de liquidité</p>	<p>Baisse de la volatilité résiduelle des titres</p>	<p>-</p>

## CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE

---

Les entreprises qui sont inscrits sur un marché financier et qui ont déjà fait appel à l'épargne publique peuvent si elles le jugent nécessaire changer la place de négociation de leurs titres. Le changement de marché de cotation est un terme qui peut regrouper beaucoup de formes d'opération transfert. Nous avons identifié, puis classé ces différentes formes de transfert en trois catégories : le transfert inter-bourse, le transfert de compartiment et le transfert international. Ensuite, nous avons décidé de focaliser ce travail de recherche sur la deuxième catégorie (transfert de compartiment). La raison de ce choix vient du fait que nous avons constaté que cette thématique n'a pas été suffisamment analysée dans la littérature financière et ce malgré l'intérêt d'une telle opération pour les entreprises et leurs actionnaires.

Le transfert de compartiment est le plus souvent associé à des objectifs financiers, c'est-à-dire assurer le financement des activités de l'entreprise dans les meilleures conditions en levant des fonds au moindre coût. Les entreprises entreprennent également une opération de transfert de compartiment pour des raisons commerciales comme le renforcement de leur visibilité et de leur notoriété auprès de leurs clients, fournisseurs et partenaires. Le transfert de compartiment est aussi entrepris par les sociétés dans le but d'apporter à leurs actionnaires plus de liquidité et de plus de protection. Cette opération présente, par ailleurs, des coûts pour les entreprises candidates. Ces coûts résultent d'une part, des frais directs liés à l'opération de transfert (frais de transfert, commission de cotation sur le nouveau compartiment, coût de production et de publication des informations obligatoires...) et des coûts indirects liés à l'accroissement des contraintes informationnelles.

Les conséquences attendues de l'opération de transfert de compartiment sont multiples. L'opération de transfert pourrait entraîner un accroissement de la connaissance des investisseurs sur l'entreprise et augmenter sa base d'actionnaires. Ceci, grâce à l'amélioration de la visibilité de l'entreprise et à l'augmentation de la quantité d'informations disponibles sur la société. Selon Merton (1987), l'augmentation de la base d'actionnaires d'une entreprise se traduit par une hausse de sa liquidité et *in fine* par la réduction du niveau de la rentabilité exigée par ses investisseurs. De la même façon, nous pensons également que le transfert pourrait affecter le partage d'information entre les investisseurs. Il pourrait en effet permettre

la réduction du niveau d'asymétrie d'information entre dirigeant et investisseurs et entre investisseurs eux-mêmes. Par ailleurs, si le marché interprète l'opération de transfert de compartiment comme un signal de meilleures perspectives futures et d'amélioration de la liquidité, elle devrait se traduire par une création de richesse. Pour ces raisons, l'annonce d'une telle opération, si elle est évidemment réalisée vers un compartiment de qualité supérieure, devrait être accueillie favorablement par le marché.

Les résultats des études empiriques sur l'impact du transfert sur le cours mettent en évidence que le marché réagit positivement, mais que cette réaction positive s'estompe juste après l'admission de l'entreprise sur le nouveau compartiment. Certaines études observent même des rentabilités anormales cumulées négatives quelques jours après l'introduction. En revanche, toutes ces études concluent à une amélioration de la liquidité. Ces études se sont intéressées à la réaction à court terme du marché. Aucune étude n'a porté sur la performance long terme des titres transférés. En outre, ces études ne traitent pas non plus en profondeur les motivations du transfert de compartiment et n'analyse également pas son impact sur l'asymétrie d'information.

Ces constats nous ont amené à proposer une nouvelle étude pour combler ces lacunes et pour mieux comprendre les conséquences d'une telle opération. Cette nouvelle étude porte sur le marché français (NYSE Euronext Paris) et tente d'apporter des éléments de réponse aux questions suivantes : quels sont les objectifs et les déterminants du transfert ? Quelles sont les conséquences de cette opération sur les rentabilités court et long terme, sur la liquidité et sur l'asymétrie d'information ?

Le marché étudié est un marché dirigé par les ordres qui est divisé en plusieurs marchés qu'on appellera, par la suite, sans distinction des marchés ou des compartiments. Ces marchés sont différents en termes de conditions d'admissions, d'obligations d'information, de catégories d'entreprises attirées, de transparence ; en somme en termes de qualité.

La seconde partie de cette thèse est consacrée à ces études empiriques.

## **DEUXIEME PARTIE**

---

**ANALYSE EMPIRIQUE DES MOTIVATIONS ET DES  
CONSEQUENCES DU TRANSFERT DE COMPARTIMENT DE  
COTATION SUR LE MARCHE FRANÇAIS**

## INTRODUCTION DE LA DEUXIEME PARTIE

---

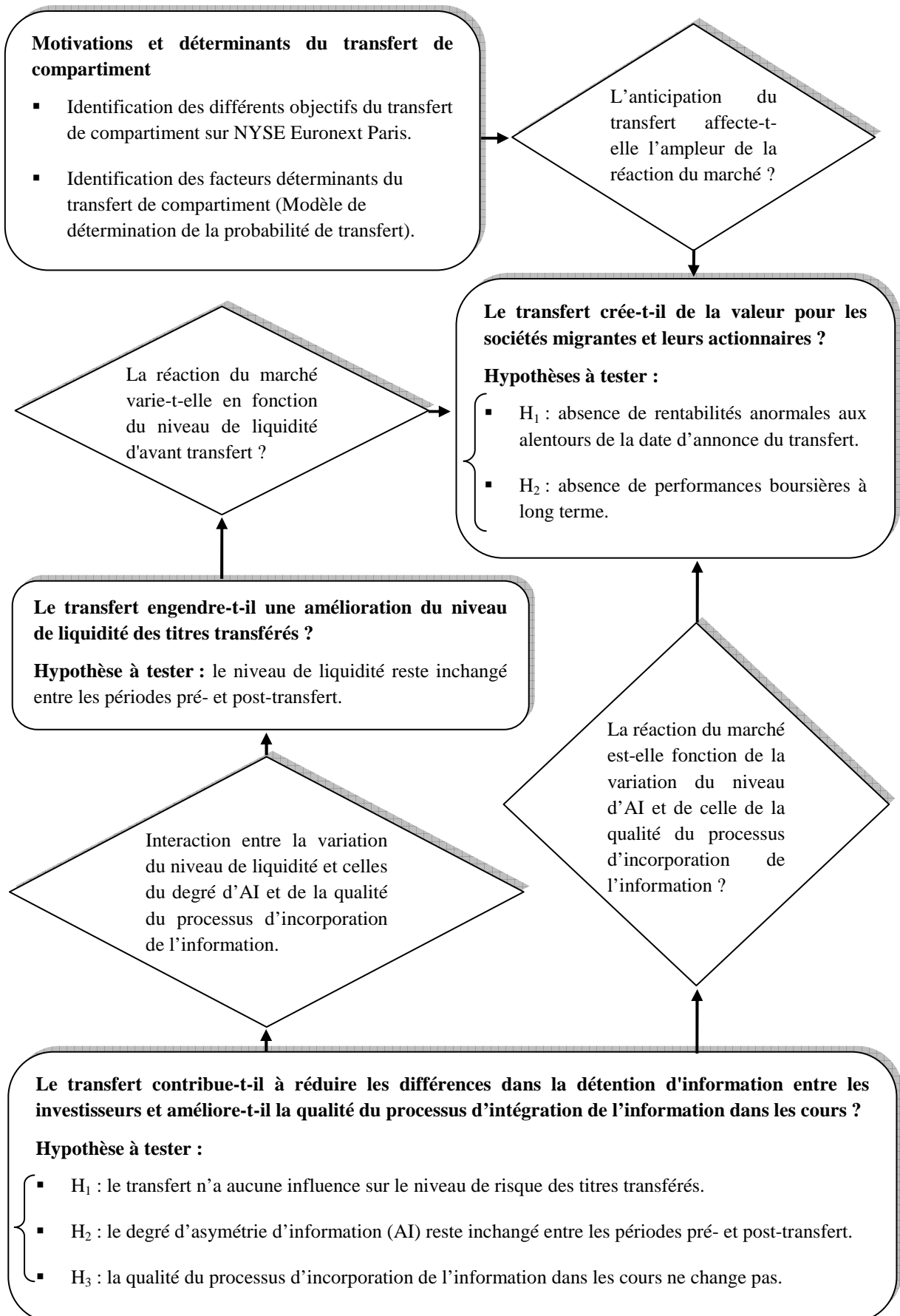
L'objectif de cette deuxième partie est d'apporter des éléments de réponse aux questions suivantes : quelles sont les raisons évoquées par les dirigeants pour changer de compartiment de cotation ? Quels sont les facteurs déterminants du transfert de compartiment ? Quels sont ses impacts sur la rentabilité, la liquidité et le risque perçu du titre ?

La partie est divisée en trois chapitres. Le premier (chapitre 4) propose une étude empirique sur les motivations et les caractéristiques déterminantes du transfert de compartiment. Cet objectif est atteint au travers de deux études : une étude documentaire pour identifier et classer les objectifs cités par les dirigeants lors de l'opération de transfert et une étude basée sur la régression logistique pour savoir si le transfert de compartiment peut être anticipé. Ces études constituent des contributions à la littérature existante, car aucune étude antérieure n'avait, jusque là, explicitement étudié ces problématiques dans le cadre d'un transfert de compartiment. Par ailleurs, ce chapitre présente la constitution de nos échantillons (de titres transférés et de contrôle). L'échantillon de contrôle a été construit de façon originale en prenant en compte deux critères : le secteur d'activité et le marché d'origine.

Le chapitre 5 est lui consacré à l'étude de l'impact du transfert sur la rentabilité. Cette étude nous permet de tester si le marché réagit favorablement à l'annonce du transfert et si ce dernier crée de la valeur pour les actionnaires. L'étude d'impact sur la rentabilité est réalisée en utilisant la méthodologie d'étude d'événement. En plus de cette méthodologie, nous avons utilisé une autre approche basée sur des entreprises de contrôle. Le chapitre 5 étudie également la performance à long terme des titres transférés. Nous complétons ces études par une présentation des explications possibles des résultats observés.

Le chapitre 6 complète les études des chapitres précédents en analysant l'effet du transfert la liquidité et le risque. Ce chapitre étudie également l'impact du transfert sur le degré d'asymétrie d'information des sociétés migrantes. Ceci n'avait jamais été fait dans les études antérieures sur la thématique du transfert de marché de cotation. Nous terminons ce chapitre en testant si la réaction du marché observée peut s'expliquer par les changements que nous avons observés sur la liquidité, le risque et l'asymétrie d'information.

## Fiche signalétique C : Démarche méthodologique des tests



## CHAPITRE 4

### ETUDE EMPIRIQUE SUR LES MOTIVATIONS ET LES DETERMINANTS DU TRANSFERT DE COMPARTIMENT SUR NYSE EURONEXT PARIS

---

L'objet de ce chapitre est d'analyser empiriquement les motivations et les facteurs déterminants du transfert de compartiment de cotation. Les motivations et les déterminants de la décision d'introduction en bourse ont largement été traités dans la littérature financière<sup>65</sup>. En revanche, ceux du transfert de compartiment restent encore à explorer. Les travaux sur les transferts de marché de cotations se limitent très souvent à décrire les motivations poussant une entreprise à s'introduire sur un autre marché financier. Ils n'ont pas cherché à déterminer les facteurs pouvant expliquer le choix du changement de compartiment de cotation dans le cas où la décision de transfert émane des entreprises elles-mêmes.

Dans ce chapitre, nous effectuons deux études : une recherche documentaire sur les objectifs du transfert et une étude (régression logistique) sur les déterminants de la probabilité de transfert. Ces études constituent l'une des contributions majeure de notre travail de recherche à la littérature existante sur la thématique du transfert de compartiment, car elles n'avaient auparavant jamais été réalisées. Notre étude est donc la première à s'intéresser de près aux raisons qui peuvent pousser un dirigeant à demander le transfert de ses titres sur un nouveau marché de cotation au sein d'une même bourse. En outre, l'analyse des motivations nous a ensuite permis de modéliser la probabilité de transfert à partir d'un certain nombre de variables boursières et comptables.

Ces analyses et études nécessitent la constitution de deux catégories d'échantillon : l'échantillon de sociétés qui ont changé de compartiment de cotation et un échantillon de sociétés comparables (échantillon de contrôle) qui n'ont pas transféré. Le processus de recueil et de sélection de ces échantillons est décrit dans la première section de ce chapitre. Ces échantillons serviront par la suite d'échantillons de base pour nos différents tests ultérieurs.

---

<sup>65</sup> Pour plus de détails sur ce sujet, voir Pagano et *al.* (1998).

## 4.1. LA CONSTITUTION DES ECHANTILLONS

Notre période d'analyse s'étendant de 1995 à 2007. Nous avons identifié et collecté les sociétés qui ont changé de compartiment de cotation sur NYSE Euronext Paris sur cette période. Puis, nous avons effectué un pairage de chaque entreprise de cet échantillon avec des entreprises comparables exerçant dans le même secteur et n'ayant pas changé de compartiment de cotation afin de construire un échantillon de contrôle.

### 4.1.1. Echantillon des titres transférés

Notre échantillon est constitué d'entreprises ayant transféré leurs titres d'un compartiment à un autre sur la Bourse de Paris<sup>66</sup>. Le recueil de ces entreprises a été fait à partir des informations fournies par NYSE Euronext Paris. Ensuite, nous avons recoupé ces informations avec celles fournies par l'AMF. Sur la période allant de janvier 1995 à fin 2007, 79 entreprises ont changé de compartiment de cotation sur le marché français. Parmi ces 79 entreprises, il y a une qui était sur le compartiment des valeurs radiées (Hôtel Régina Paris), une autre qui a rétrogradé en passant du Second Marché au Nouveau (Altamir) et deux qui ont été transférées suite à une fusion (Assystem Brime<sup>67</sup> et Ebizcuss.com). Ces quatre sociétés ont été retirées de l'échantillon. Au final, nous disposons d'un échantillon final de 75 sociétés<sup>68</sup>.

La figure 4-1 montre la répartition des 75 entreprises migrantes en fonction de leur compartiment d'origine et de destination. On remarque qu'environ 60% des transferts ont été réalisés du Marché Libre (ML) vers un marché réglementé. Environ 85% des titres de notre échantillon initial sont passés d'un marché non réglementé (Hors Cote et ML) vers un marché réglementé (NM, SM et PM).

---

<sup>66</sup> En guise de rappel, NYSE Euronext Paris comprenait quatre marchés (que nous désignons ici par compartiments) : Premier marché, Second marché, Nouveau marché et le Marché Libre. Après la réforme des cotes de 2005, NYSE Euronext Paris est désormais compartimenté en trois marchés : Euronext (ex. Eurolist), Alternext et le Marché Libre. Pour plus de détails sur la différence entre ces compartiments, voir chapitre 1.

<sup>67</sup> Assystem Brime est issue de la fusion de Brime Technologies et Holding Assystem.

<sup>68</sup> Cet échantillon sera retraité dans le chapitre suivant pour y retirer les sociétés qui ont procédé à d'autres opérations sur titres pouvant contaminer notre analyse de l'effet du transfert de compartiment sur la rentabilité, la liquidité et le risque.

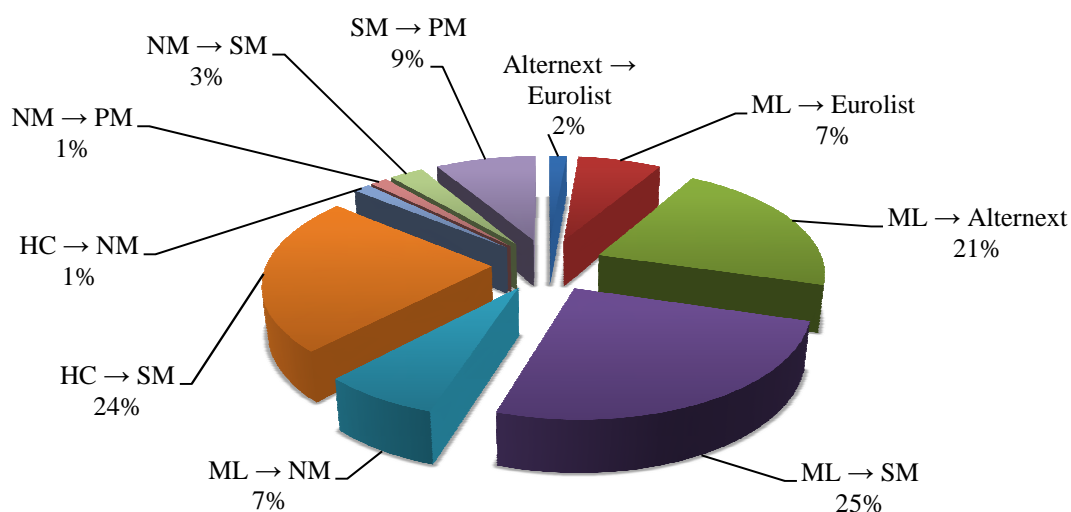
Dans notre échantillon total final, une seule a transféré deux fois : Axime qui est passé du HC au Second marché le 30 Décembre 1993 et du Second Marché au Premier Marché en Décembre 1995.



Tableau 4-1 : Tableau de synthèse des transferts de 1995 à 2007

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Cote officielle / Premier marché</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>			
<i>Valeurs provenant du second marché</i>	3	0	0	0	1	0	2	0	0	0			
<i>Valeurs provenant du NM</i>		0	0	0	0	0	0	0	1	0			
<i>Valeurs provenant du HC ou ML</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
<b>Second marché</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>5</b>			
<i>Valeurs provenant du NM</i>		0	0	0	0	0	0	0	1	1			
<i>Valeurs provenant du HC ou du ML</i>	4	2	6	6	2	1	5	2	4	4			
<b>Nouveau marché</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			
<i>Valeurs provenant du HC ou ML</i>		1	1	0	0	3	1	0	0	0			
<b>Eurolist</b>											<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<i>Valeurs provenant du ML</i>											2	2	2
<i>Valeurs provenant d'Alternext</i>											0	1	0
<b>Alternext</b>											<b>6</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
<i>Valeurs provenant du ML</i>											6	4	7
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>9</b>

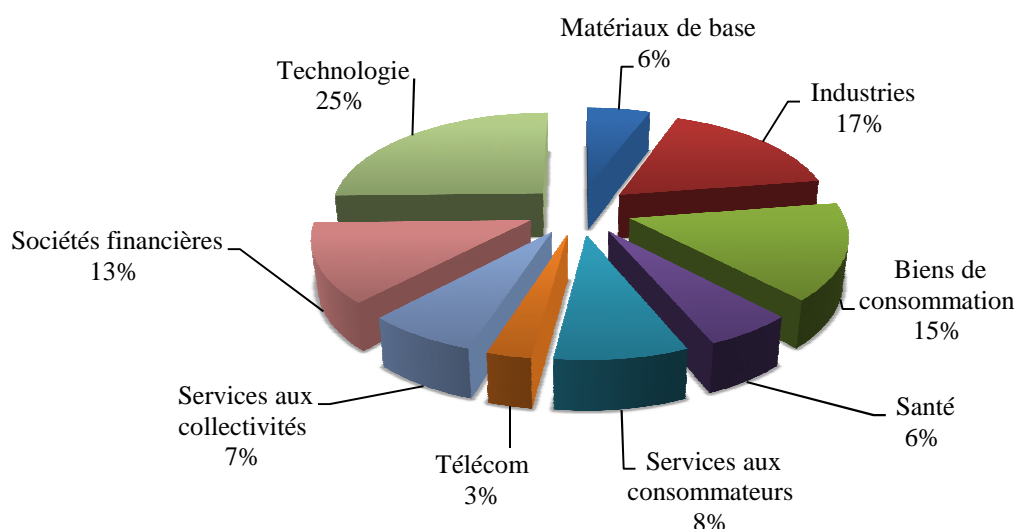
Figure 4-1 : Part des différents types de transfert de compartiment



La répartition sectorielle de l'échantillon initial (figure 4-2) montre que presque un quart des transferts de compartiment retenus ont été réalisés par des firmes du secteur de la technologie (code ICB<sup>69</sup> 9000). Ceci est probablement dû à la bulle internet (entre 1998 et 2000) qui a vu les entreprises en informatique en forte croissance proliférer. Avec 17%, les sociétés du secteur des industries viennent en deuxième position, suivies par les firmes appartenant aux secteurs des biens de consommation et de la Finance.

<sup>69</sup> Industry Classification Benchmark

Figure 4-2 : Répartition sectorielle



La capitalisation boursière moyenne avant le transfert des sociétés qui ont changé de marché de cotation tournent autour de 94,5 millions €. En moyenne, le volume de transaction journalier est d'environ 110 K€ et le flottant moyen de ces sociétés avant le transfert est d'environ 25%. Les 25 entreprises de notre échantillon qui ont procédé concomitamment à l'opération de transfert et à la vente d'actions (nouvelles et/ou anciennes) ont levé en moyenne environ 9,4 millions €. L'annexe A.2 donne les détails des capitaux levés par entreprise.

Par ailleurs, en moyenne les entreprises de notre échantillon sont introduites en bourse 16 ans après leur création et, en moyenne, environ 4 ans après, elles changent de compartiment de cotation. Cependant, un quart de ces entreprises ont changé de marché un an après leur première introduction.

Tableau 4-2 : Statistiques descriptives des firmes migrantes avant le transfert.

Ces variables ont été calculées sur la période allant de 400 jours à 31 jours avant l'obtention du visa de l'AMF.

	Capitalisation boursière (en millions d'euros)	Volume de transaction (en milliers d'euros / jour)	Flottant (en %)
Moyenne	94,5	110,9	25,1
Médiane	39,6	25,4	21,9
Ecart type	160,3	231,1	15,8
Maximum	779,8	237,4	94,4
Minimum	4,6	0,09	0

Après le transfert, 16 entreprises de notre échantillon sont devenues inactives soit environ 21%. La durée moyenne pour que ces entreprises deviennent inactives est d'environ 4 ans et demi. La raison de leur retrait de la cote est principalement la fusion ou l'acquisition par une autre société. La liste de ces entreprises et les raisons de leur retrait de la cote sont données dans l'annexe A.7.

#### **4.1.2. Echantillon de contrôle**

La constitution d'un échantillon de contrôle à notre échantillon de titres transférés a été réalisée de la façon suivante : nous avons apparié chaque titre de notre échantillon S avec un portefeuille de titres demeurés cotés sur le marché de départ. Pour chaque société de notre échantillon principal<sup>70</sup>, nous avons identifié tous les titres qui sont négociés sur le même marché que la société considérée avant le transfert des titres de cette dernière sur un nouveau marché, qui exercent dans le même secteur d'activité et qui n'ont pas fait l'objet d'une procédure de transfert de place de cotation. En d'autres termes, l'échantillon de contrôle est composé de titres appartenant au même secteur que leur comparable dans l'échantillon S et qui sont demeurés sur le marché de départ.

Deux sources ont été utilisées pour la constitution de l'échantillon de contrôle : l'annuaire DAFSA<sup>71</sup> qui a cessé de paraître en 2003 et les statistiques annuelles d'Euronext Paris qui ne sont fournies que depuis 2002. Jusqu'en 2003, la recherche des sociétés comparables a été effectuée en utilisant les annuaires DAFSA. Les annuaires DAFSA contiennent un index des sociétés cotées par marché de cotation et par secteur. A partir de ces informations, nous avons donc pu constituer les titres de comparaison pour les titres qui ont changé de place de cotation avant 2004. Pour cela, nous avons procédé comme suit : pour chacun des titres de notre échantillon S, nous avons recueilli des informations sur leur secteur d'activité et leur marché de cotation l'année avant le transfert et l'année du transfert (données DAFSA) ensuite, nous avons recoupé ces informations avec celles d'autres sociétés sur une période de quatre ans (2 ans avant le transfert, l'année du transfert et une année après le transfert) pour nos entreprises de comparaison. Ceci nous a permis de vérifier que les titres de notre échantillon de contrôle sont demeurés sur le marché de départ et aussi d'éliminer les

---

<sup>70</sup> Echantillon de titres transférés.

<sup>71</sup> L'annuaire DAFSA est un recueil synthétique de certaines données financières et comptables des entreprises françaises cotées sur le marché français. Il est établi annuellement depuis 1950 jusqu'en 2003. De 1950 à 1981, il portait le nom des Cotes DESFOSES.

entreprises ayant fait l'objet d'une procédure collective sur la période d'étude (dépôt de bilan, redressement judiciaire, liquidation).

A partir de 2004, nous avons complété notre échantillon de contrôle en nous basant sur les statistiques annuelles fournies par NYSE Euronext Paris. Dans ces statistiques, les informations sur le marché de cotation et le secteur d'activité sont données. Comme pour les annuaires DAFSA, nous avons procédé au recoupage de ces diverses informations pour trouver nos entreprises de contrôle. La définition du secteur retenue est celle de la classification ICB. Nous avons tout d'abord recherché les titres de comparaison en se basant sur le niveau 2 (super secteur) de la classification ICB. Quant on ne trouvait aucun titre nous remontions au niveau 1 (industrie) qui est moins précis. Et dans le cas où on recensait plusieurs titres de comparaisons (plus de 5), on affinait notre recherche en allant jusqu'aux niveaux 3 et 4 qui sont plus précis.

Au final, pour chaque valeur de notre échantillon principal, nous avons pu identifier en moyenne 2 à 3 titres de comparaison. Et pour chacun de ces titres, un certain nombre de variables à savoir les variables de marché (cours journaliers, volumes de transaction, capitalisation boursière) ont été collectées à partir de la base de données financières EUROFIDAI.

La constitution d'un tel échantillon nous permet d'examiner les effets du transfert sur la rentabilité, la liquidité et le risque tout en tenant compte des effets sectoriel et place de cotation initiale. En effet, comme les caractéristiques boursières et comptables de chacun des titres de notre échantillon seront comparées à celles d'un autre titre ou un portefeuille comparable<sup>72</sup>, cela nous permet de mieux mesurer les conséquences du transfert que si l'on se contentait uniquement d'une comparaison avec un indice de marché global<sup>73</sup>.

## **4.2. L'ANALYSE DES OBJECTIFS DU TRANSFERT SUR LE MARCHE FRANÇAIS**

L'ensemble des raisons pouvant conduire une société à demander le transfert de ses titres sur un autre compartiment de NYSE Euronext Paris est multiple. Nous avons vu dans la première partie de cette thèse qu'une société peut chercher à changer de marché de cotation dans le but d'accroître sa visibilité, d'améliorer la liquidité de ses titres et/ou de renforcer sa

---

<sup>72</sup> C'est-à-dire, même secteur, même marché avant le transfert et à peu près de la même taille (sur la période d'étude).

<sup>73</sup> L'indice que nous avons utilisé pour les premières analyses

capacité de lever des fonds pour financer ses investissements. Par ailleurs, l'opération de transfert a aussi un coût. Celui-ci vient des diverses commissions de cotation sur le nouveau compartiment et des moyens mis en œuvre pour assurer l'information permanente du marché.

Les objectifs d'un transfert de compartiment de cotation n'ont jamais été analysés dans la littérature<sup>74</sup>. Les études antérieures sur le changement de bourse assimilent souvent les raisons de ce changement aux motifs d'une première introduction en bourse. Ce qui n'est pas du tout aberrant étant donné le caractère assez similaire des deux opérations. Dans la mesure où le transfert de compartiment présente lui aussi des similitudes avec l'introduction en bourse et le changement de bourse, les motivations évoquées lors de ces deux opérations peuvent-elles encore justifier le transfert de compartiment ?

Pour trouver des éléments de réponse à cette question, nous proposons dans cette section d'étudier en profondeur les raisons poussant un dirigeant à demander le transfert de compartiment. Pour cela, nous effectuons, dans un premier temps, une étude documentaire des prospectus déposés par les sociétés migrantes auprès de l'AMF et dans un second, nous procédons à une analyse *ex post* de certaines caractéristiques des entreprises migrantes, comme le nombre et le montant des émissions de titres de capital, le taux d'endettement et la valeur des immobilisations corporelles.

L'étude des motivations du transfert et des attributs particuliers des entreprises migrantes nous paraît très importante car elle constitue un premier élément essentiel à la compréhension et à l'interprétation correcte des recherches sur les conséquences du transfert.

#### **4.2.1. Identification et classification des objectifs du transfert**

Les motivations du transfert sont identifiées à partir des prospectus déposés lors de la demande de transfert. Dans ce document, on trouve la présentation de la société requérante, la description de ses activités et de son profil de risque. Les caractéristiques des titres dont le transfert est demandé ainsi que les objectifs de l'opération sont également donnés dans le prospectus. Il faut cependant noter que les objectifs ne sont pas systématiquement mentionnés dans tous les prospectus. Il arrive que les entreprises qui combinent l'opération de transfert avec une émission d'actions nouvelles, ne donnent que les motifs relatifs à cette dernière. Il faut noter également qu'aucune des entreprises de notre échantillon n'a fait état dans le

---

<sup>74</sup> Des études proches ont toutefois porté sur les transferts à l'international et sur les transferts entre deux bourses indépendantes.

prospectus des inconvénients éventuels du transfert.

#### **4.2.1.1. Recueil des données**

La sélection et le recueil des données ont été faits à partir d'une analyse documentaire. Nous aurions pu réaliser des entretiens pour collecter les informations pertinentes dont nous avons besoin. Mais nous avons préféré à cela une analyse documentaire pour la simple raison que les cadres qui ont été impliqués lors du transfert ont peut-être changé depuis. Et même si ce n'était le cas, il n'est pas sûr qu'ils se souviennent des détails de l'opération. En revanche, l'entretien nous aurait, à la rigueur, été utile si on cherchait ici à déterminer les effets *à posteriori* du transfert. Comme notre objectif est de recenser les motivations *ex ante* du transfert de compartiment, nous avons donc opté pour la recherche documentaire. Cependant, force est de reconnaître que cette dernière n'est pas non plus dénuée de limites. En effet, le prospectus étant un document officiel, les dirigeants pourraient se contenter de quelques motifs principaux, notamment ceux couramment utilisés lors de ce genre d'opération. Par conséquent, le risque est de passer à côté des motivations secondaires. En outre, il existe un risque que les objectifs ne soient pas cités dans le prospectus ou le document de base. Le but de cette sous-section n'est pas de déterminer de façon exhaustive les motivations du transfert, mais plutôt de recenser les principales raisons évoquées par les dirigeants lors d'un transfert de compartiment sur le marché français.

Pour notre analyse, nous avons téléchargé les prospectus des sociétés du site Internet de l'AMF. Puis nous avons consulté chaque document à la recherche des objectifs du transfert. Comme certains transferts sont accompagnés d'une augmentation de capital, dans ce cas, les raisons sont souvent plus relatives à l'augmentation qu'au transfert. Dans de tel cas de figure, nous avons tenté de discriminer entre les motifs des deux opérations en comparant les objectifs trouvés avec ceux traditionnellement cités lors d'une augmentation de capital comme par exemple le renforcement des fonds propres, la réduction du ratio d'endettement, le financement d'un projet actuel... L'analyse et la classification des objectifs trouvés sont proposées dans la sous-section suivante.

#### **4.2.1.2. Analyse et classification des objectifs**

Au total, nous avons réussi à collecter les informations pour 33 sociétés (soit 44% de notre échantillon total). Parmi ces 33 sociétés, trois ont uniquement cité des raisons relatives à leur opération d'augmentation de capital. En moyenne, le nombre de motivations citées par les dirigeants tourne autour de trois.

Concernant la validité et la pertinence de la méthode utilisée pour identifier les objectifs, bien que les cinq motivations que nous avons énumérées ici reviennent très souvent, elles étaient exprimées en des termes variés. Sur les 30 sociétés, nous n'avons observé que deux sociétés qui avaient exactement les mêmes formulations.

#### - **Interprétation du résultat global**

Les motivations que nous avons recensées ont été classées en cinq catégories (voir tableau 4-3). Ces catégories ont été définies de façon exhaustive et exclusive afin de pouvoir tenir compte des diverses formulations des objectifs. Notre travail de retraitement a consisté à identifier et reclasser des termes utilisés pour désigner la même idée. Par exemple, les dirigeants de *Seevia Consulting* ont motivé le transfert de leurs titres sur le Second Marché en ces termes : « *l'introduction au Second Marché devrait permettre d'accroître la notoriété du titre tout comme sa fluidité en raison notamment de son ouverture aux investisseurs institutionnels* ». A partir de cette formulation des motifs de leur transfert, nous avons identifié deux motivations que nous avons classées dans les catégories A et B.

Le tableau 4-3 recense les différentes motivations ainsi que le nombre de fois qu'elles ont été citées par les 30 sociétés. Nous constatons que plus de trois quart des entreprises avancent le renforcement de leur notoriété et l'amélioration du niveau de liquidité de leurs titres comme raisons principales les incitant à changer de marché de cotation. Ensuite, viennent la recherche d'alternatives de financement et d'environnement offrant une meilleure protection aux actionnaires. Enfin, environ 16,7% des sociétés changent de marché pour se donner les moyens de favoriser l'actionnariat des salariés. Une seule entreprise a invoqué une meilleure valorisation comme raison de son transfert sur un marché réglementé.

Par ailleurs, on constate d'une part que ces motivations reflètent largement les avantages que l'entreprise et ses actionnaires espèrent tirer de l'opération de transfert et d'autre part, qu'elles ne semblent pas fondamentalement différentes des objectifs visés lors d'une première introduction en bourse. Ceci n'est pas surprenant car les motivations de ces sociétés pour accéder au marché des capitaux restent les-mêmes ; et à travers le transfert, on remarque qu'elles cherchent ainsi à les renforcer.

Les motivations recensées ici montrent que l'opération de transfert sur NYSE Euronext Paris semble répondre autant à des raisons financières (facilité de lever des fonds conséquents, amélioration de la liquidité...) qu'à des raisons commerciales (renforcement de la visibilité, de l'image de marque auprès de ses partenaires).

Au final, il est possible que certaines motivations ne soient pas invoquées par les dirigeants, alors même qu'elles influencent la décision finale. Nous pensons notamment à la dimension psychologique, c'est-à-dire la satisfaction et la consécration professionnelle que pourrait tirer le dirigeant du transfert de son entreprise sur un compartiment réputé exigeant.

**Tableau 4-3 : Motivations du transfert (NYSE Euronext Paris)**

Le pourcentage a été calculé en divisant le nombre total de fois qu'une motivation a été citée par 30 (nombre de sociétés dont nous avons pu recueillir les informations).

Motivations	Nombre de fois citées	Pourcentage
A. Renforcer sa notoriété et sa crédibilité vis-à-vis de ses clients, de ses fournisseurs et de ses partenaires, en France comme à l'étranger	23	76,67%
B. Améliorer la liquidité du titre en le rendant accessible à un plus grand nombre d'investisseurs (surtout institutionnels)	23	76,67%
C. Optimiser la possibilité de faire appel au marché pour accompagner sa croissance interne et externe si cela le nécessitait	20	66,67%
D. Faire bénéficier ses actionnaires actuels et futurs des protections et garanties offertes par le nouveau marché d'inscription	15	50,00%
E. Favoriser l'actionnariat des salariés	5	16,67%

#### - Comparaison des résultats suivant les marchés d'introduction

En analysant les objectifs du transfert marché par marché (Tableau 4-4), nous remarquons que les quatre sociétés de notre échantillon sur lesquelles nous disposons des informations et qui sont passées sur Euronext (ex. Eurolist) mentionnent toutes, les motivations A, B et C pour justifier le transfert de leurs titres. En revanche aucune d'elles n'a changé de marché de cotation pour favoriser l'actionnariat des salariés.

Les sociétés introduites sur Alternext les sont principalement pour des raisons de liquidité, ensuite pour des raisons de visibilité et d'accès à un large marché de capital et enfin pour faire bénéficier leurs actionnaires actuels et futurs des protections et garanties offertes par Alternext par rapport au Marché Libre. Ici aussi, les huit sociétés n'évoquent pas du tout la favorisation de l'actionnariat des salariés pour justifier le transfert de leurs titres.



Tableau 4-4 : Motivations du transfert par marché

Motivations	Nouveau marché	Second marché	Alternext	Euronext
A. Renforcer sa notoriété et sa crédibilité vis-à-vis de ses clients, de ses fournisseurs et de ses partenaires, en France comme à l'étranger	50,00%	87,50%	50,00%	100,00%
B. Améliorer la liquidité du titre en le rendant accessible à un plus grand nombre d'investisseurs (surtout institutionnels)	-	81,25%	75,00%	100,00%
C. Optimiser la possibilité de faire appel au marché pour accompagner sa croissance interne et externe si cela le nécessitait	-	43,75%	50,00%	100,00%
D. Faire bénéficier ses actionnaires actuels et futurs des protections et garanties offertes par le nouveau marché d'inscription	100,00%	75,00%	37,50%	75,00%
E. Favoriser l'actionnariat des salariés	50,00%	25,00%	-	-
<b>Nombre de société</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>4</b>

Comme pour Euronext, les transferts sur le Second Marché sont motivés principalement par les raisons A et B. Ensuite, viennent la protection des actionnaires et l'optimisation de possibilité de faire appel au marché. Enfin, un quart des sociétés qui ont transféré le marché de cotation de leurs titres sur le Second Marché l'ont fait pour permettre à leurs salariés de rentrer plus facilement dans le capital. Cette motivation est aussi une des raisons principales poussant les sociétés du Marché Libre à aller sur le Nouveau Marché. En plus de la favorisation de l'actionnariat des salariés, les transferts du Marché Libre au Nouveau Marché sont réalisés pour accroître la protection et la sécurité offertes aux actionnaires et pour renforcer l'image et la visibilité de la société. En revanche, les sociétés ne mentionnent pas les motivations B et C.

#### 4.2.2. Analyse *ex post* des motivations

Dans la section précédente, nous nous sommes basés sur des déclarations *ex ante* des dirigeants pour déterminer les motivations du transfert. Dans celle-ci, notre objectif est de vérifier, à partir de l'observation *ex post* de certaines variables, si les entreprises changent effectivement la place de cotation de leurs titres pour des considérations financières (plus

d'appel à l'épargne publique)<sup>75</sup>. Dans la mesure où les dirigeants prennent la décision de transférer les titres de leur entreprise dans le but de pouvoir lever plus de capitaux, on devrait observer que le nombre et le montant des émissions de titres sont plus élevés après le transfert qu'avant. Les fonds ainsi prélevés sur le nouveau marché peuvent servir à l'investissement ou à épurer la structure financière de l'entreprise (diminuer le taux d'endettement). Cette section apporte donc un éclairage nouveau sur les motivations du transfert en analysant les augmentations de capital des entreprises migrantes avant et après le transfert de leurs titres sur un compartiment plus réglementé ainsi que l'évolution de leurs investissements et de leur taux d'endettement. L'analyse de l'investissement et du niveau d'endettement des entreprises migrantes permet en outre de vérifier si les dirigeants changent la place de négociation des titres de leur entreprise dans le but de se donner les moyens pour accompagner leur croissance ou pour réduire leur taux d'endettement<sup>76</sup>.

#### **4.2.2.1. Augmentation de capital**

Nous avons vu que la possibilité de pouvoir lever des fonds conséquents est une des principales raisons évoquées par les dirigeants pour changer de compartiment. Pour vérifier cette motivation, nous pouvons comparer le nombre et le montant des émissions de titres de capital des entreprises migrantes avant et après le transfert. Nous nous attendons ici à ce que les résultats d'une telle comparaison montrent que les entreprises migrantes font plus appel à l'épargne ou lèvent plus de capitaux après le transfert qu'avant.

Les informations sur les augmentations de capital pour chaque entreprise de notre échantillon ont été collectées sur les sites internet de NYSE Euronext, de l'AMF et du BALO. Nous avons également recoupé ces informations avec celle sur l'évolution du capital rapportée dans les rapports annuels de ces sociétés. Ces informations ont été recueillies sur une période de six ans (trois ans avant et trois ans après le transfert). Nous avons classé les émissions dans les périodes pré et post-transfert en fonction des dates d'admission à la cote sur le nouveau compartiment et de lancement de l'opération d'augmentation de capital. Quand la date de début de l'opération d'augmentation de capital est antérieure à celle d'introduction des titres de l'entreprise sur le nouveau compartiment, l'opération est considérée comme

---

<sup>75</sup> Les raisons relatives à la liquidité sont étudiées dans le chapitre 6 de ce travail de recherche.

<sup>76</sup> Un taux d'endettement très élevé peut entraîner la défaillance d'une entreprise ou rendre méfiant les prêteurs (banques notamment). Par conséquent, l'entreprise peut se retrouver dans une situation où elle n'arrive plus à accéder facilement aux crédits ou est obligée d'emprunter à des coûts exorbitants.

ayant été réalisée sur la période pré-transfert. Lorsque la date de lancement de l'opération d'augmentation est postérieure à celle du transfert, l'émission est classée dans la période post-transfert. Le type d'émission considéré dans cette analyse est l'augmentation en numéraire.

Le tableau 4-5 synthétise les statistiques descriptives des montants levés par les sociétés migrantes avant et après le transfert. On peut constater que sur la période T-3 à T les entreprises migrantes ont réalisé au total 15 augmentations de capital qui ont rapporté en moyenne environ 9,36 millions d'euros. Sur les trois années suivant le transfert (T à T+3), 20 augmentations de capital ont été effectuées. Ces augmentations ont rapporté en moyenne 53 millions d'euros. Nous constatons bien ici que le nombre et les montants moyens des augmentations de capital des entreprises migrantes croissent après le transfert. Ce constat corrobore notre attente que le transfert est réalisé dans le but de lever plus de fonds. Il convient donc de vérifier que cet accroissement des montants levés après le transfert s'accompagne d'une croissance des investissements (augmentation de la valeur des actifs immobilisés).

**Tableau 4-5 : Statistiques descriptives sur les produits bruts des augmentations de capital des entreprises migrantes (chiffres en K€)**

La période Pré-transfert désigne les trois dernières années précédant le transfert. La période Post-transfert représente les trois premières années suivant le transfert. Les valeurs des augmentations (valeur nominale et prime d'émission) sont des valeurs brutes, les commissions des intermédiaires sont incluses. Les chiffres sont en K€.

Période	N	Moyenne	Médiane	Ecart type	Minimum	Maximum
Pré-Transfer	15	9 358,93	5 505,32	9 049,08	1 250,00	30 135,49
Post-Transfert	20	53 082,84	15 132,46	70 022,16	1 259,64	240 000,01

#### 4.2.2.2. Evolution des investissements et du taux d'endettement

La variable utilisée ici pour approcher l'investissement est la valeur brute des actifs corporels (machines, constructions, mobiliers...). Le choix de cette variable s'explique principalement par le fait que peu d'entreprises (une dizaine) de notre échantillon donnaient des informations précises sur leurs investissements dans leurs rapports annuels. Le taux d'endettement a été obtenu en rapportant la dette<sup>77</sup> sur l'actif total. Les données comptables utilisées ici ont été extraites de la base de données Thomson Financial One.

Le tableau 4-6, ci-dessus, présente la moyenne et la médiane de trois variables

<sup>77</sup> La variable dette est égale à la somme totale des dettes financières.

comptables (immobilisations corporelles, dettes et taux d'endettement) pour les échantillons d'entreprises migrantes et de contrôle sur la période allant de T-2 à T+2, où T désigne l'année du transfert. Ce tableau montre qu'en moyenne l'actif corporel immobilisé des entreprises migrantes passe de 8 millions € en T-1 à 13,3 millions € en T et à 35,6 millions € en T+2. Ce constat de la croissance des actifs corporels immobilisés des entreprises migrantes reste valable même quand on se réfère aux valeurs médianes.

**Tableau 4-6 : Statistiques de quelques indicateurs comptables (chiffres en K€)**

Ce tableau présente la moyenne et la médiane de quelques indicateurs comptables des entreprises migrantes et de contrôle. L'horizon temporel va de T-2 à T+2, T étant l'année de transfert. L'immobilisation représente la valeur brute des actifs corporels (machines, constructions, mobiliers...), la dette représente la somme totale des dettes financières et le taux d'endettement a été obtenu en rapportant la variable dette sur l'actif total.

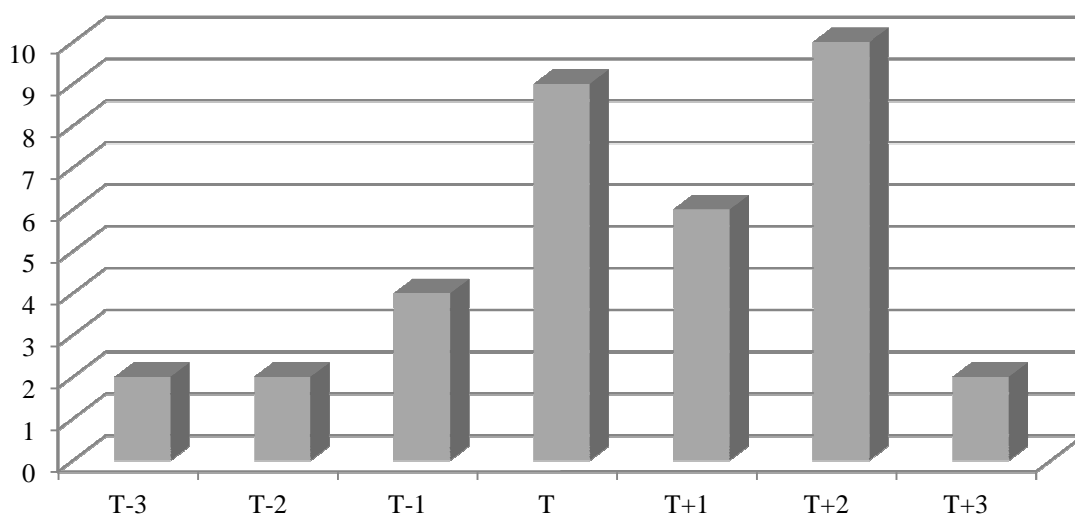
	T-2	T-1	T	T+1	T+2
<b>Panel A. Titres transférés</b>					
<b>Immobilisation</b>					
Nombre d'observations	40	45	52	51	56
Moyenne	8 029,88	10 654,06	13 267,36	28 388,65	35 570,99
Médiane	1 673,50	2 202,00	2 589,50	4 315,00	4 665,15
<b>Dette</b>					
Nombre d'observations	34	41	47	63	54
Moyenne	15 347,28	16 756,69	18 105,45	34 277,77	39 626,99
Médiane	3 398,02	3 683,00	4 712,00	6 866,96	9 165,69
<b>Taux endettement</b>					
Nombre d'observations	34	41	47	48	54
Moyenne	17,88%	15,88%	12,43%	16,50%	18,46%
Médiane	13,49%	12,98%	9,57%	12,48%	10,57%
<b>Panel B. Echantillon de contrôle</b>					
<b>Immobilisation</b>					
Nombre d'observations	79	86	94	96	93
Moyenne	20 069,32	21 516,48	18 527,23	12 090,66	12 825,74
Médiane	2 234,00	1 969,00	1 677,50	1 166,30	1 477,00
<b>Dette</b>					
Nombre d'observations	78	93	91	85	79
Moyenne	17 579,64	16 250,47	15 703,25	10 371,13	15 033,82
Médiane	3 588,50	2 376,00	2 781,00	2 358,00	2 282,00
<b>Taux endettement</b>					
Nombre d'observations	78	93	91	85	79
Moyenne	14,69%	12,17%	12,54%	11,32%	12,29%
Médiane	8,67%	8,28%	11,00%	7,50%	7,79%

Concernant le montant des dettes financières à long terme, nous constatons qu'en moyenne ce montant a aussi augmenté sur la période. Il a été multiplié par 2 entre T-1 et T+1

(par 1,86 si l'on prend les valeurs médianes). En revanche, le taux d'endettement présente une évolution différente. En effet, le niveau moyen du taux d'endettement des entreprises migrantes baisse entre T-2 et T (de 17,88% en T-2 à 12,43% en T passant par 15,88% en T-1) et commence à croître après (pour atteindre 18,46% en T+2). Cependant, si l'on regarde le taux d'endettement médian de ces entreprises, on constate plutôt une évolution en dents de scie. Il baisse entre T-2 et T (passant de 13,49% à 9,57%), augmente en T+1 (12,48%), puis rechute en T-2 (10,57%). Les taux d'endettement médians bas relevés en T et T+2 sont certainement dus aux émissions de nouveaux titres enregistrées ces années. En effet, quand on regarde la distribution du nombre d'augmentation de capital (Figure 4-3), on constate que les entreprises migrantes ont procédé à plus d'opération d'augmentation de capital en T et T+2 par rapport aux autres années.

**Figure 4-3 : Distribution du nombre d'émission**

Cette figure représente le nombre d'émission de titres en numéraire réalisé chaque année pour l'échantillon de titres transférés. T désigne ici l'année du transfert.



Par ailleurs, l'analyse de l'évolution des immobilisations, des dettes et du taux d'endettement des entreprises de l'échantillon de contrôle ne montre pas de tendance claire. Sur la période d'étude (T-2 à T-1), les moyennes de ces variables pour ces entreprises évoluent de façon hétéroclite. On constate toutefois, sur la période post-transfert, que la valeur des immobilisations corporelles, la dette et le taux d'endettement des entreprises migrantes dépassent largement ceux des entreprises de contrôle. Ces mêmes comparaisons, en nous basant cette fois-ci sur les valeurs médianes, conduisent quasiment aux mêmes conclusions, à la seule différence que l'écart est moins élevée que lorsqu'on compare les moyennes. Les

entreprises de contrôle affiche des immobilisations, des dettes à long terme et des taux d'endettement médians relativement stables sur la période, tandis que ceux des entreprises qui ont migré croissent fortement (excepté pour le taux d'endettement).

En considérant l'évolution du niveau des actifs immobilisé comme un indicateur de l'investissement, nous constatons qu'après le transfert, les entreprises migrantes investissent considérablement plus que celles restées sur le marché d'origine. Parallèlement, le taux d'endettement post-transfert moyen des entreprises migrantes a crû. Ces constats plus ceux sur les augmentations de capital mettent en évidence que les entreprises qui changent de compartiment de cotation réalisent en moyenne plus d'émissions de titres de capital et que ces fonds prélevés sur le marché servent principalement à financer leur croissance (plus d'investissements en actifs immobilisés) qu'à se désendetter. La motivation relative l'amélioration des capacités et alternatives de financement est donc vérifiée pour notre échantillon d'entreprises migrantes.

Pour renforcer les résultats de notre analyse des statistiques descriptives, nous procédons à une comparaison du niveau des immobilisations et du taux d'endettement des entreprises migrantes avant et après le transfert. Pour cela, nous comparons les niveaux de ces variables en T+2, T+1 et T à leurs niveaux l'année précédant le transfert (T-1). Cette comparaison consiste à tester si les différences entre les niveaux des immobilisations et du taux d'endettement en T+2, T+1 et T par rapport à leur niveau en T-1 sont statistiquement différentes de zéro (0). Le test utilisé est le test de comparaison non paramétrique de Wilcoxon.

Le tableau 4-7 expose les résultats de ces tests. On constate que le niveau des immobilisations l'année du transfert a augmenté en moyenne d'environ 25% par rapport à l'année précédant le transfert. La valeur moyenne des immobilisations a été multipliée respectivement en T+1 et T+2 par plus de 2,5 et 3 par rapport à son niveau en T-1. Le test de Wilcoxon montre que ces augmentations sont statistiquement significatives. Par contre, les tests de comparaison réalisés sur le niveau d'endettement ne sont pas très concluants, excepté entre les périodes T et T-1. Entre T-1 et T le taux d'endettement moyen des entreprises migrantes a baissé. Cette baisse est statistiquement significative. Une explication possible de cette réduction du taux d'endettement en T peut venir du fait que lors du transfert, certaines entreprises profitent pour lever des fonds, par conséquent, si parallèlement le niveau des dettes à long terme reste stable, on devrait voir le taux d'endettement reculer.

Ces mêmes tests réalisés sur les entreprises de l'échantillon de contrôle n'ont pas donné

de résultats probants. Les variations constatées ne sont pas statistiquement différentes de zéro.

**Tableau 4-7 : Test de comparaisons du niveau d'investissement et d'endettement des entreprises migrantes**

Ce tableau présente le résultat des tests de comparaison des variables immobilisations et taux d'endettement l'année du transfert, l'année suivante et deux ans après le transfert par rapport à leur niveau l'année précédant le transfert.

	Différences appariées		Wilcoxon	
	Moyenne	Ecart-type	Z	Signification asymptotique (unilatérale)
<b>Immobilisation</b>				
T vs. T-1	3 857,30	17 341,31	-4,504 <sup>b</sup>	0,000 ***
T+1 vs. T-1	11 675,88	52 201,03	-4,070 <sup>b</sup>	0,000 ***
T+2 vs. T-1	14 742,86	53 351,70	-3,751 <sup>b</sup>	0,000 ***
<b>Taux d'endettement</b>				
T vs. T-1	-0,03	0,10	-1,691 <sup>a</sup>	0,045 **
T+1 vs. T-1	0,01	0,11	-0,674 <sup>b</sup>	0,250
T+2 vs. T-1	0,03	0,23	-0,355 <sup>b</sup>	0,361

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%.

a. Basée sur les rangs positifs.

b. Basée sur les rangs négatifs.

### 4.3. LES DETERMINANTS DE LA PROBABILITE DE TRANSFERT DE COMPARTIMENT SUR NYSE EURONEXT PARIS

A travers la recherche documentaire réalisée dans la sous-section 4.2.1, nous avons pu identifier un certain nombre de motivations du transfert de compartiment. Ces dernières ne suffisent pas à elles seules pour permettre le transfert. En d'autres termes, il ne suffit pas simplement d'être motivé pour transférer, mais il faut également remplir les conditions du marché d'admission. Dans cette sous-section, nous approfondissons notre recherche en cherchant à déterminer les principaux facteurs pouvant prédire le transfert de compartiment.

Cette étude est la première à s'intéresser aux déterminants du transfert de marché à l'intérieur d'une même bourse. Des études proches ont été réalisées, mais sur les motivations d'une introduction en bourse ou d'une cotation à l'étranger<sup>78</sup>. A la différence de ces études antérieures, la nôtre se propose de définir un modèle de prédiction du transfert de compartiment. Le modèle sera réalisé à partir d'une étude logistique.

<sup>78</sup> Saudagaran (1988, 1990), Biddle et Saudagaran (1991), Pagano et Roëll (2001)...

### 4.3.1. Hypothèses de recherche

Une société, pour être transférée, doit non seulement satisfaire aux conditions et exigences réglementaires du marché cible, mais également avoir de bonnes raisons, car le transfert peut revenir très cher (frais d'établissement du prospectus, commissions payées aux conseillers ou prestataires de service d'investissement...). La décision de transfert à l'instar de celle d'introduction en bourse est donc une décision complexe et lourde de conséquences.

La question que nous nous posons ici est de savoir si les entreprises qui changent de compartiment de cotation présentent des caractéristiques communes et si ces caractéristiques peuvent servir d'indicateurs pour mesurer la probabilité de transfert. La réponse à ces questions passe par la détermination des facteurs pouvant influencer la décision de transfert. Pour cela, il est indispensable de discriminer entre les déterminants *ex ante* de la décision de transfert et les conséquences attendues de cette opération (voir chapitre 2).

En nous basant, d'une part, sur les conclusions de l'analyse des avantages et inconvénients du transfert de marché de cotation ainsi que celle des conséquences attendues que nous avons réalisées dans le chapitre 2 de ce travail de recherche et d'autre part, sur les principales théories traitant de la décision d'introduction en bourse<sup>79</sup>, nous pouvons supposer un lien entre la décision de transfert et la taille de l'entreprise. En effet, l'opération de transfert de compartiment sur NYSE Euronext Paris, tout comme une opération d'introduction en bourse, engendre des coûts pour la société candidate et comme ces coûts ne sont pas proportionnels à la taille des entreprises, par conséquent, ils peuvent constituer un obstacle au transfert des petites entreprises. Ritter (1987) et Pagano et *al.* (1998) montrent que les entreprises de petite taille sont les moins susceptibles à demander leur inscription sur un marché financier. Par ailleurs, comme les transferts que nous analysons ici sont ceux vers un marché plus réglementé et plus exigeant, nous nous attendons sans surprise à ce que les sociétés candidates soient relativement les plus grosses et les plus actives sur le marché d'origine. Ces sociétés se sentant à l'étroit sur un petit marché chercheraient à aller sur un plus grand marché. En outre, pour être admis sur un marché plus réglementé, les sociétés doivent avoir une certaine taille critique et certain niveau de liquidité (conditions de diffusion minimale de titres dans le public). Ces contraintes tendraient à favoriser le transfert de sociétés d'une certaine taille.

Ces argumentaires, ci-dessus, suggèrent que les sociétés susceptibles de transférer leurs

---

<sup>79</sup> Voir Pagano et *al.* (1998)



titres sur un marché plus réglementé sont celles qui sont relativement les plus grandes et les plus liquides. D'où une première hypothèse testable formulée comme suit :

**Hypothèse 1 :** la probabilité de transfert est positivement corrélée à la taille de l'entreprise candidate et au niveau de liquidité de ses titres.

L'étude sur les motivations montre que l'optimisation des sources de financement est une des raisons principales pour lesquelles une société décide de s'inscrire sur un plus grand marché. Les sociétés qui ont de grands besoins de financement sont généralement celles qui sont en forte croissance avec de gros projets à financer et/ou des sociétés qui ont de meilleures perspectives de rentabilité et de grosses opportunités d'investissement. Leur besoin de financement dépassant la capacité d'un petit marché ou ne pouvant être satisfait dans de meilleures conditions sur ce dernier, par conséquent, ces entreprises chercheraient à se faire coter sur un plus grand marché offrant l'accès à un plus grand nombre d'investisseurs, notamment les investisseurs institutionnels. Toutefois, il faut relativiser cet argument. En effet, une entreprise avec des opportunités d'investissement peut ne pas envisager de changer de compartiment de cotation si elle dégage suffisamment de ressources internes (*cash-flow*) pour financer ces investissements<sup>80</sup>. Ce deuxième argument nous amène à formuler une deuxième hypothèse :

**Hypothèse 2 :** la probabilité de transfert croît si l'entreprise a beaucoup de projets à financer et si elle est en croissance ou offre une meilleure opportunité de croissance par rapport au reste des sociétés de son marché (d'origine) ou de son secteur.

Par ailleurs, les sociétés qui ont un fort taux d'endettement (ratio dettes à long terme sur capitaux propres ou actif net total) sont aussi susceptibles de changer de marché de cotation pour faciliter leur désendettement. En effet, ces sociétés, du fait de leur fort taux d'endettement, pourraient rencontrer des difficultés à se financer par endettement bancaire et par conséquent, Elles pourraient chercher à renforcer leur capacité à lever des fonds conséquents à moindre coût en ayant recours à un plus grand marché. D'où une forte

---

<sup>80</sup> Le lien entre le transfert et la contrainte de financement des entreprises a été étudié par plusieurs chercheurs notamment Yang, Baker, Chou et Lu (2009), mais seulement sous l'angle de l'impact du transfert sur le choix de financement.

probabilité que ces dernières, si elles remplissent les conditions d'admission à un marché de qualité, soient de candidates potentielles au transfert sur un marché offrant une plus grande capacité de lever des fonds. Nous supposons donc qu'il peut exister un lien positif entre la probabilité de transfert et le niveau d'endettement de la société, d'où notre troisième hypothèse exprimée en ces termes :

**Hypothèse 3 :** un taux d'endettement élevé accroît la probabilité de transfert de compartiment de cotation d'une entreprise.

A côté de ces hypothèses, un certain nombre d'effets doit être contrôlé, il s'agit notamment de l'appartenance à un secteur donné et le type de marché d'origine. L'appartenance à un secteur particulier peut être un facteur affectant la décision de transfert. En effet, les entreprises de certains secteurs en l'occurrence les secteurs de l'industrie et de haute technologie, ont de gros besoins de financement dus à leurs investissements lourds ou à leur croissance fulgurante. D'où une possible forte propension de ces sociétés à changer de marché plus que celles d'autres secteurs. La probabilité de transfert peut également s'accroître quand les sociétés sont sur un petit marché que sur un marché de taille moyenne comme le Nouveau Marché et l'Alternext. Le Marché Libre est souvent un compartiment servant aux petites entreprises de s'acclimater aux marchés financiers avant de changer. Ainsi, les entreprises inscrites sur des petits marchés auront plus tendance à transférer que leurs semblables cotées sur des marchés intermédiaires comme Alternext.

### 4.3.2. Aspects méthodologiques

Pour identifier les facteurs caractéristiques des sociétés migrantes, plusieurs méthodologies sont possibles : on peut procéder soit à une analyse discriminante ou à une régression logistique. L'analyse factorielle discriminante est une technique statistique qui permet de décrire, expliquer et prédire l'appartenance d'un individu à un groupe prédéfini *ex-ante* à partir d'une série de variables prédictives. La régression logistique est aussi une technique statistique mais dont le but est de définir un modèle permettant de prédire l'état dans lequel sera une variable, à partir d'une série de variables explicatives continues et/ou binaires. Ces deux méthodes d'analyse s'intéressent donc à l'explication d'une variable qualitative par un ensemble d'autres variables explicatives<sup>81</sup>. Cependant dans la mesure où les

---

<sup>81</sup> Pour une comparaison des deux méthodes, voir Green, Boze, Choundhoury et Power (1998).

variables explicatives que nous utilisons ici sont composées à la fois de variables nominales et de variables de rapport, les conditions d'application de l'hypothèse multivariée propre à la méthode d'analyse discriminante ne sont pas réunies. La régression logistique ne nécessite pas qu'une telle hypothèse soit remplie. Par ailleurs, étant donné également que l'objectif final de notre étude est la production d'un modèle de prédiction du transfert de compartiment de cotation, nous avons donc opté pour l'utilisation de la régression logistique, car cette dernière répond mieux à l'objectif qu'on s'est fixé et est appropriée pour nos variables explicatives.

On considère le modèle suivant :

$$P_i = \text{Prob}(Y_i = 1|X_i) = F(X_i\theta) \quad \forall i = 1, \dots, N \quad (4-1)$$

où  $P_i$  et  $F(.)$  désignent respectivement la probabilité d'occurrence de l'événement à expliquer et la fonction de répartition.  $X_i$  représente le vecteur des variables explicatives et  $\theta$  celui des coefficients. Dans l'équation ci-dessus, on suppose que l'événement qu'on veut prévoir est codé 1, tandis que l'événement contraire est codé 0.

La fonction de répartition choisie est celle de la loi logistique. La fonction de répartition de la loi normale centrée réduite peut également être utilisée<sup>82</sup>, mais des auteurs comme Morimune (1979) et Davidson et Mackinnon (1984) ont montré que les résultats obtenus à partir de ces deux fonctions étaient extrêmement proches. En outre, l'usage de la fonction de répartition logistique rend plus aisés les calculs.

Le modèle logit définit la probabilité associée à l'événement  $Y_i = 1$  comme la valeur de la fonction de répartition de la loi logistique considérée au point  $X_i\theta$  :

$$P_i = F(X_i\theta) = \frac{1}{1 + e^{-X_i\theta}} \quad (4-2)$$

Deux événements sont pris en considération ici : le fait de « transférer » et le fait de « rester sur le marché d'origine ».  $Y_i$  qui est la variable réponse prend la valeur 1 si la société  $i$  a transféré ses titres sur un nouveau marché/compartiment et 0 si elle est demeurée cotée sur le marché d'origine (pas transférée). L'échantillon est composé de l'ensemble des titres transférés et leurs comparables restés sur le marché d'origine (échantillon de contrôle).

Les variables explicatives retenues pour expliquer la probabilité de transfert sont :

- la taille : pour mesurer cette variable, nous utilisons plusieurs *proxys* à savoir la capitalisation boursière, l'actif comptable net total et le chiffre d'affaires ;

<sup>82</sup> Dans ce cas, le modèle est un modèle probit.

- l'activité de marché du titre mesurée par des *proxys* de liquidité : le nombre de jours de cotation et le volume de transaction en valeur ;
- le niveau d'endettement estimé par le ratio dette à long terme sur actif net total ;
- la perspective de croissance ou d'investissement mesurée par trois variables : le ratio *Market-to-book* (MTB) de l'entreprise, la croissance du chiffre d'affaires, la variation des immobilisations et la rentabilité de l'actif économique ;
- variables de contrôle : secteur d'activité, le marché d'origine.

Le choix de ces variables est justifié par les argumentaires développés dans nos hypothèses de recherche. La méthodologie est inspirée de celle que Pagano et *al.* (1998) ont utilisé pour analyser les déterminants d'une introduction en bourse.

Le modèle que nous avons testé s'écrit donc :

$$P_i = \text{Prob}(Y_i = 1|X_i) = F(Z_i) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} \quad \forall i = 1, \dots, N \quad (4-3)$$

avec :

$$Z_i = \theta_0 + \theta_1 \text{Taille} + \sum_{j=2}^3 \theta_j \text{Variables} \sim \text{Activité}_j + \theta_4 \text{Endettement} + \sum_{j=5}^8 \theta_j \text{Variables} \sim \text{Perspective}_j + \sum_{j=9}^{10} \theta_j \text{Variables} \sim \text{Contrôle}_j \quad (4-4)$$

où  $Z_i$  peut être considéré comme une fonction score. Les variables d'activité sont la liquidité et la volatilité. Les variables représentant les perspectives de croissance sont le ratio *Market-to-book* (MTB) de l'entreprise, la croissance du chiffre d'affaires, la variation des immobilisations et la rentabilité de l'actif économique. Deux variables de contrôle sont utilisées : secteur d'activité, le marché d'origine.

### 4.3.3. Présentation et interprétation des résultats

Dans cette section, nous présentons et commentons les résultats de notre étude logistique. Dans le modèle, les données utilisées sont celles de l'année ou exercice précédant le transfert (T-1<sup>83</sup>). Nous utilisons également deux variables de variation (croissance du chiffre d'affaires et variation des immobilisations), c'est-à-dire des variables obtenues en calculant la

<sup>83</sup> Nous désignons ici par T, l'année (ou l'exercice) pendant laquelle (lequel) le transfert a été réalisé.

variation entre les dates T-2 et T-1. Le modèle inclut également deux variables muettes (secteur d'activité et marché d'origine).

#### 4.3.3.1. Statistiques descriptives comparatives des variables

Les variables utilisées dans notre étude sont de fréquence annuelle et ont été calculées les exercices précédant celui pendant lequel le transfert a été réalisé. Les variables comptables utilisées sont des données de fin d'exercice, en revanche les variables boursières sont, pour la plupart, des moyennes sur une année. La capitalisation boursière et le volume de transaction sont estimés en calculant respectivement la moyenne des capitalisations journalières et celle du volume journalier de transaction sur les deux dernières années précédant le transfert (T-2 et T-1). Les variables Secteur et Marché sont des variables dichotomiques codées en fonction du secteur et du marché de cotation d'origine des titres transférés (HC, ML, NM, SM et Alternext). La description détaillée de nos variables sont données dans le tableau 4-8.

Les tableaux 4-9 et 4-10 exposent respectivement les statistiques descriptives de nos différentes variables explicatives calculées sur les périodes T-2 et T-1 pour les échantillons de titres transférés, de contrôle et global<sup>84</sup>. Globalement, les résultats montrent que sur les deux années précédant le transfert le groupe de titres transférés avait une capitalisation boursière moyenne, un volume journalier de transaction moyen et un actif net total moyen supérieurs à ceux du portefeuille de titres comparables restés sur le marché d'origine.

Les titres transférés sont en moyenne plus souvent cotés, légèrement moins volatiles, plus rentables, mais plus endettés que leurs comparables qui sont demeurés sur le marché d'origine. En revanche, le chiffre d'affaires moyen des titres transférés ne devient supérieur à celui de l'échantillon de contrôle que l'année précédant le transfert (en T-1). Quant au ratio *Market-to-Book* moyen, il ne devient supérieur pour les titres transférés que seulement l'année du transfert. Sinon sur les deux exercices précédant le transfert, les sociétés de l'échantillon de contrôle ont en moyenne un meilleur ratio.

---

<sup>84</sup> L'échantillon Global est la réunion des échantillons de titres transférés et de contrôle.

Tableau 4-8 : Description des variables utilisées dans l'étude

Variable	Proxy	Libellé	Description	Signe attendu
Taille	Capitalisation boursière	CAP	Logarithme népérien de la capitalisation boursière journalière moyenne de la période	+
	Actif net comptable	TA	Logarithme népérien de l'actif net total	+
	Chiffre d'affaires	CA	Logarithme népérien du chiffre d'affaire	+
Activité de marché	Nombre de jours de cotation	NB	Nombre de jours de cotation du titre pendant la période considérée	+
	Volume de transaction	VOL	Logarithme népérien du volume journalier moyen de transaction pendant la période considérée	+
	Volatilité	VAR	Variance des rentabilités journalières de la période	-
Niveau d'endettement	Taux d'endettement	DETTE	Dettes à long terme divisées par l'actif net total	+
Perspective de croissance et d'investissement	Croissance du chiffre d'affaires	GROWTH	Variation du chiffre d'affaires	+
	Ratio <i>Market-to-Book</i>	MTB	Capitalisation boursière fin d'année sur l'actif net total fin d'année	+
	Rentabilité économique	Reco	Résultat économique divisé par l'actif net total	+
	Variation des immobilisations	IMMO	Variation des actifs nets immobilisés	+
Variables de contrôle	Marché d'origine	Marché	Variable muette codée en fonction du marché d'origine de l'entreprise	
	Secteur d'activité	Secteur	Variable muette codée en fonction du secteur d'appartenance de l'entreprise	

**Tableau 4-9 : Statistiques descriptives des variables utilisées dans la régression logistique sur la période T-2**

Ce tableau récapitule les statistiques descriptives des différentes variables que nous avons utilisées dans notre étude logistique. Ces statistiques sont calculées sur les données de la période T-2. T désigne l'exercice comptable pendant lequel la société a transféré ses titres.

	<b>T-2</b>					
	<b>N</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Médiane</b>	<b>Ecart-type</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
<b>Panel A. Echantillon Global (portefeuille G)</b>						
Capitalisation (en K€)	339	63 477,39	15 634,53	142 904,41	133,73	1 582 742,04
Volume de transaction (en K€)	337	53,93	5,29	211,01	0,01	3 091,18
Nombre de jours de cotation	294	149,15	158,00	82,00	30,00	251,00
Volatilité	294	0,0336	0,0321	0,0150	0,0080	0,1852
Actif net total (en K€)	229	70 944,62	16 861,00	199 240,98	383,00	2 388 665,00
Chiffres d'affaires (en K€)	138	63 681,12	28 450,94	93 149,15	17,00	491 369,00
Taux d'endettement (en %)	119	14,99%	8,83%	15,56%	0,00%	81,29%
Ratio <i>Market-to-Book</i>	149	4,08	2,48	5,61	0,19	35,03
Rentabilité économique (en %)	120	43,56%	16,55%	170,58%	-342,52%	1637,56%
<b>Panel B. Echantillon de titres transférés (portefeuille S)</b>						
Capitalisation (en K€)	64	71 838,54	26 034,43	128 997,37	2 161,80	739 271,45
Volume de transaction (en K€)	64	105,00	14,47	257,58	0,06	1 416,18
Nombre de jours de cotation	60	174,32	198,00	74,13	35,00	251,00
Volatilité	60	0,0334	0,0283	0,0229	0,0107	0,1852
Actif net total (en K€)	56	86 395,79	20 501,00	170 171,58	383,00	860 809,00
Chiffres d'affaires (en K€)	37	54 922,49	23 775,00	79 053,31	39,00	304 959,93
Taux d'endettement (en %)	33	16,88%	8,51%	18,36%	0,00%	66,73%
Ratio <i>Market-to-Book</i>	29	3,29	2,60	2,62	0,56	11,51
Rentabilité économique (en %)	35	55,20%	16,10%	282,48%	-342,52%	1637,56%
<b>Panel C. Echantillon de contrôle (portefeuille B)</b>						
Capitalisation (en K€)	275	61 531,52	14 048,65	146 101,01	133,73	1 582 742,04
Volume de transaction (en K€)	273	41,95	4,05	197,17	0,01	3 091,18
Nombre de jours de cotation	234	142,70	128,00	82,82	30,00	251,00
Volatilité	234	0,0337	0,0327	0,0122	0,0080	0,0846
Actif net total (en K€)	173	65 943,09	16 079,00	207 987,33	728,00	2 388 665,00
Chiffres d'affaires (en K€)	101	66 889,72	30 988,00	97 972,41	17,00	491 369,00
Taux d'endettement (en %)	86	14,27%	9,73%	14,40%	0,00%	81,29%
Ratio <i>Market-to-Book</i>	120	4,40	2,40	6,11	0,19	35,03
Rentabilité économique (en %)	85	38,77%	16,88%	94,04%	-12,23%	742,88%

**Tableau 4-10 : Statistiques descriptives des variables utilisées dans la régression logistique sur la période T-1**

Ce tableau résume les statistiques descriptives des différentes variables que nous avons utilisées dans notre étude logistique. Ces statistiques sont calculées sur les données de la période T-1. T désigne l'exercice comptable pendant lequel la société a transféré ses titres. Ce sont ces données qui ont été utilisées pour la construction de notre modèle final.

	<b>T-1</b>					
	<b>N</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Médiane</b>	<b>Ecart-type</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
<b>Panel A. Echantillon Global (portefeuille G)</b>						
Capitalisation (en K€)	359	68 905,97	16 733,05	159 568,36	131,48	1 627 476,63
Volume de transaction (en K€)	359	67,88	6,11	246,23	0,01	3 422,5
Nombre de jours de cotation	314	159,31	169,00	80,89	30,00	256,00
Volatilité	314	0,0347	0,0334	0,0149	0,0044	0,1394
Actif net total (en K€)	249	80 390,3	19 192,00	196 960,11	1 303,00	2 270 476,00
Chiffres d'affaires (en K€)	158	68 564,24	27 211,50	10 056,02	140,00	613 028,00
Taux d'endettement (en %)	141	13,29%	9,27%	12,62%	0,00%	50,21%
Ratio <i>Market-to-Book</i>	188	4,63	2,21	8,06	0,03	84,77
Rentabilité économique (en %)	132	20,38%	13,36%	27,05%	-11,07%	176,85%
<b>Panel B. Echantillon de titres transférés (portefeuille S)</b>						
Capitalisation (en K€)	68	94 525,08	39 995,42	160 294,47	4 604,39	779 768,67
Volume de transaction (en K€)	68	110,93	25,41	231,13	0,09	1 311,58
Nombre de jours de cotation	67	205,51	228,00	58,25	45,00	256,00
Volatilité	67	0,0310	0,0289	0,0125	0,0117	0,0955
Actif net total (en K€)	64	101 912,39	26 886,50	184 672,82	3 988,00	864 809,00
Chiffres d'affaires (en K€)	40	72 871,39	27 162,50	110 183,06	2 099,00	502 776,40
Taux d'endettement (en %)	35	15,83%	9,94%	13,78%	0,49%	50,21%
Ratio <i>Market-to-Book</i>	41	3,70	2,35	4,15	0,31	20,31
Rentabilité économique (en %)	40	22,65%	17,30%	23,35%	-6,74%	110,63%
<b>Panel C. Echantillon de contrôle (portefeuille B)</b>						
Capitalisation (en K€)	291	62 919,38	14 314,38	159 079,67	131,48	1 627 476,63
Volume de transaction (en K€)	291	57,82	4,45	248,93	0,01	3 422,52
Nombre de jours de cotation	247	146,78	142,00	81,71	30,00	256,00
Volatilité	247	0,0357	0,0344	0,0153	0,0044	0,1394
Actif net total (en K€)	185	72 944,94	16 027,00	200 979,66	1 303,00	2 270 476,00
Chiffres d'affaires (en K€)	118	67 104,19	27 232,00	102 206,87	140,00	613 028,00
Taux d'endettement (en %)	106	12,45%	8,42%	12,17%	0,00%	50,07%
Ratio <i>Market-to-Book</i>	147	4,89	2,14	8,84	0,03	84,77
Rentabilité économique (en %)	92	19,39%	11,74%	28,58%	-11,07%	176,85%



### 4.3.3.2. Analyse de la corrélation entre les variables

Le tableau 4-11 présente les coefficients de corrélation entre les différentes variables utilisées dans nos régressions logistiques. Globalement, on constate une forte corrélation positive et statistiquement significative entre les différentes variables de taille (capitalisation boursière, actif net total, chiffre d'affaires). Ces dernières sont également corrélées positivement avec les deux variables de liquidité (volume de transaction et nombre de jours de cotation dans l'année). La variable actif net total (TA) présente aussi une corrélation, certes faible, mais significative avec les autres variables. Quant à la volatilité, elle présente un faible niveau de corrélation négative avec les variables de taille et positive avec celles de liquidité.

**Tableau 4-11 : Corrélation entre les différentes variables utilisées dans l'étude**

Ce tableau présente la corrélation entre les différentes variables que nous utilisons dans notre modèle. Les données utilisées sont celles de l'année précédant le transfert (T-1). Les variables de variation (GROWTH et IMMO) ont été obtenues en calculant respectivement la variation du chiffre d'affaires et des actifs immobilisés corporels entre T-2 et T-1. Les corrélations sont déterminées par le coefficient de corrélation de Pearson. Une, deux et trois étoiles représentent respectivement un niveau de significativité de 10%, 5% et 1%. Les chiffres en italique représentent l'effectif sur lequel a porté le calcul de la corrélation.

	TA	CA	VOL	NB	VAR	DETTE	GROWTH	MTB	Reco	IMMO
CAP	0,73*** <i>249</i>	0,51*** <i>158</i>	0,67*** <i>359</i>	0,39*** <i>314</i>	-0,13** <i>314</i>	-0,08 <i>140</i>	0,06 <i>130</i>	-0,13** <i>188</i>	-0,11 <i>132</i>	0,17* <i>114</i>
TA	1 <i>249</i>	0,69*** <i>158</i>	0,26*** <i>263</i>	0,12** <i>263</i>	-0,12** <i>249</i>	-0,20** <i>141</i>	-0,01 <i>137</i>	-0,18** <i>134</i>	-0,21** <i>132</i>	0,05 <i>114</i>
CA		1 <i>158</i>	0,26*** <i>158</i>	0,37*** <i>158</i>	-0,15* <i>158</i>	-0,04 <i>141</i>	-0,08 <i>137</i>	0,15 <i>134</i>	0,22*** <i>132</i>	0,06 <i>114</i>
VOL			1 <i>359</i>	0,56*** <i>314</i>	0,13** <i>314</i>	0,09 <i>140</i>	0,09 <i>130</i>	-0,02 <i>188</i>	-0,01 <i>132</i>	0,27*** <i>114</i>
NB				1 <i>314</i>	0,04 <i>314</i>	0,09 <i>140</i>	-0,06 <i>130</i>	0,08 <i>188</i>	0,09 <i>132</i>	0,03 <i>114</i>
VAR					1 <i>314</i>	-0,09 <i>141</i>	-0,04 <i>130</i>	0,08 <i>188</i>	0,10 <i>132</i>	-0,06 <i>114</i>
DETTE						1 <i>141</i>	-0,08 <i>121</i>	0,04 <i>105</i>	0,13 <i>128</i>	0,18* <i>104</i>
GROWTH							1 <i>137</i>	0,14 <i>95</i>	-0,02 <i>118</i>	0,37*** <i>115</i>
MTB								1 <i>188</i>	0,04 <i>104</i>	0,01 <i>80</i>
Reco									1 <i>132</i>	-0,07 <i>118</i>

\*, \*\* et \*\*\* désignent, respectivement, la significativité au seuil de 10%, 5% et 1%.

Du fait de la corrélation très forte entre les variables de taille et de liquidité, nous testons plusieurs modèles en introduisant séparément ces variables fortement corrélées. Les variables de taille et de liquidité sont ainsi combinées avec les autres variables explicatives. A chaque étape, nous vérifions l'apport de la variable introduite dans l'amélioration du modèle. Si la variable introduite n'apporte pas d'amélioration supplémentaire significative, elle n'est pas retenue dans le modèle. Ensuite, nous comparons les différents modèles deux à deux pour ne retenir que la meilleure. Cette comparaison est réalisée en se basant sur les valeurs du maximum de vraisemblance de chaque modèle et sur la significativité globale des modèles.

#### 4.3.3.3. Résultat des régressions logistiques

Le résultat de notre régression logistique finale est présenté dans le tableau 4-12. Au départ, nous avons 365 observations (71 titres transférés et 294 titres comparables qui n'ont pas été transférés). Du fait de plusieurs valeurs manquantes, la taille de l'échantillon qui a servi pour construire le modèle est tombée à 124 observations. L'événement modélisé dans nos régressions logistiques est l'événement « transféré ».

Le modèle retenu à l'issue de nos différentes régressions est globalement pertinent. Le test d'hypothèse nulle globale<sup>85</sup> basé sur la statistique de Wald montre que tous les coefficients ne sont pas nuls. Le coefficient Rho de Mc Fadden (Pseudo  $R^2$ ) est égal à 40,69%, cette valeur signifie que l'inclusion des variables explicatives dans le modèle explique près de 40% de la variance totale. En outre, le taux de concordance du modèle est d'environ 86,3%. Ce qui signifie que sur 100 sociétés de notre échantillon, le modèle arrive à bien classer 86. Cette proportion d'observations bien classées par le modèle est très acceptable.

Par ailleurs, l'analyse des coefficients montre que parmi les variables explicatives que nous utilisons, seules cinq sont pertinentes pour expliquer la probabilité de transfert. Ces cinq variables sont : le volume de transaction, la volatilité, le taux d'endettement, la rentabilité économique des actifs et le marché d'origine. L'analyse des signes des coefficients met en évidence que la probabilité de transfert est liée positivement aux variables VOL, TE, GROWTH, Reco et IMMO et négativement à la volatilité (VAR) et au ratio *Market-to-Book*. La relation négative entre la probabilité de transfert et ratio *Market-to-Book* n'est pas conforme à notre prédiction sur les signes. Ce résultat est toutefois statistiquement normal. En effet, les statistiques descriptives sur les variables explicatives que nous avons présentées dans

---

<sup>85</sup> Ce test vérifie si tous les coefficients sont égaux à zéro.

une sous-section ci-dessus, montrent que les titres comparables non transférés avaient un ratio *Market-to-Book* supérieur à celui des titres transférés, d'où ce lien négatif avec la probabilité de transfert.

**Tableau 4-12 : Résultat de la régression logistique**

Ce tableau présente les résultats des régressions logistiques. Dans le modèle testé, les données utilisées sont celles de l'exercice précédant le transfert. Les données boursières sont issues de la base de données EUROFIDAI et les données comptables émanent de la base THOMSON FINANCIAL. La fréquence des variables utilisées est annuelle. La volatilité est estimée à partir des rentabilités quotidiennes de la période considérée. La probabilité modélisée est le statut « transféré ». Le Rho de McFadden (Pseudo R<sup>2</sup>) est égal au pourcentage de variation de la valeur de vraisemblance atteint par le modèle (constante + variables explicatives) par rapport au modèle nul (constante seule)

Variables	Valeur estimée	Khi-2 de Wald
Constante	-7,550	14,288 ***
Volume de transaction (VOL)	1,068	18,794 ***
Volatilité (VAR)	-91,996	8,278 ***
Taux d'endettement (TE)	0,695	4,758 **
Croissance du CA (GROWTH)	0,830	1,205
Ratio Market-to-Book (MTB)	-0,055	0,329
Rentabilité économique (Reco)	1,229	2,805 *
Variation des immobilisations (IMMO)	0,039	0,009
Secteur d'activité		4,693
Marché d'origine		19,694 ***
Taille de l'échantillon N		124 (31)
Degré de liberté (DDL)		18
Validité du modèle (Wald)		29,708**
Rho de McFadden (Pseudo R <sup>2</sup> )		40,69%
Pourcentage concordant		86,3%

\*, \*\* et \*\*\* désignent, respectivement, la significativité au seuil de 10%, 5% et 1%.

Un accroissement d'une unité du volume journalier de transaction moyen multiplie par 2,91 la probabilité de transfert ( $e^{1,068} = 2,91$ ). De même, une entreprise aura respectivement 2 et 3,4 fois plus de chances de changer de compartiment de cotation lorsque le taux d'endettement et la rentabilité économique sont élevés. Ces résultats corroborent en partie nos hypothèses à savoir que plus la taille, la liquidité de marché, le taux d'endettement et l'opportunité d'investissement d'une société sont relativement élevés, plus cette dernière a beaucoup de chance d'être candidate au changement de compartiment de cotation l'année suivante. En revanche, plus la société a une volatilité élevée moins elle est susceptible de transférer ses titres sur un autre marché de cotation.

En outre, notre modèle montre également que les titres cotés sur des marchés non réglementés sont plus enclins à être transférés que ceux inscrits à la cote sur un marché réglementé. Toutefois, le ratio *Market-to-Book* ne semble pas pertinent pour prédire la probabilité de transfert d'une entreprise. Ceci réfute notre hypothèse que ce ratio pouvait servir d'indicateur pour repérer les entreprises potentiellement candidates au transfert<sup>86</sup>.

Au terme de cette analyse, le modèle construit à partir des données de l'année précédant celle du transfert semble satisfaisant pour prédire la probabilité de transfert d'une entreprise. Toutefois, il nous reste à tester la validité de ce modèle avec des données qui n'ont pas servi à sa construction.

#### 4.3.3.4. Validité et pertinence du modèle

Pour tester la validité de notre modèle, nous comparons le statut des entreprises prédit par le modèle et celui effectivement observé. Les entreprises sont affectées dans le statut qui a la plus forte probabilité, en d'autres termes, toutes les entreprises qui ont une probabilité de transfert supérieure à 50% sont classées dans le statut « transféré ». La matrice de confusion issue de ce classement et donnée dans le tableau 4-13, montre que la proportion d'entreprises bien classées par le modèle est de 86,3% (16,9% + 69,4%). Ce qui montre que notre modèle classe relativement bien les entreprises.

Cependant, classer des entreprises appartenant à la base de données que celle qui a été utilisée pour l'estimation des paramètres du modèle ne suffit pas à lui seul pour valider le modèle. Il est donc préférable d'utiliser de nouveaux échantillons ou de nouvelles données pour valider la classification.

Ainsi, pour tester davantage la validité de notre modèle, nous l'avons appliqué à des données de la période T-2<sup>87</sup>. En prenant les données de cette période, nous devons constater une plus grande probabilité pour les entreprises de notre échantillon total (titres transférés et de contrôle) de rester cotées sur le marché d'origine. En effet, dans la mesure où en T-1 aucune des entreprises de notre échantillon total n'a transféré ses titres, notre modèle appliqué

---

<sup>86</sup> Pagano et al. (1998) dans leur étude sur les facteurs déterminants de la probabilité d'introduction en bourse montre que le ratio *Market-to-Book* est l'un des principaux facteurs en plus de la taille. Cependant dans cette étude, les auteurs utilisent le ratio *Market-to-Book* médian du secteur d'activité de l'entreprise et non son propre ratio comme nous l'avons fait ici. Ce qui peut être une des raisons pour lesquelles cette variable n'est pas significative dans notre étude.

<sup>87</sup> Ces données n'ont pas été utilisées dans l'estimation des paramètres du modèle.

à des données de T-2 devrait prévoir une probabilité de rester supérieure à celle de transférer et donner ainsi une large proportion d'entreprises restées cotées sur le marché d'origine.

**Tableau 4-13 : Matrice de confusion du test de validité du modèle de prédiction du transfert**

Ce tableau présente la matrice de confusion du test de validité. Le test a été effectué sur des données de l'année précédant le transfert. Ce sont ces données qui ont servi pour l'estimation des paramètres du modèle.

		Appartenance prédite par le modèle		
		Transféré	Resté	Total
Appartenance réelle	Transféré	21 (16,9%)	10 (8,1%)	31 (25%)
	Resté	7 (5,6%)	86 (69,4%)	93 (75%)
	Total	28 (22,6%)	96 (77,4%)	124 (100%)

Ce test complémentaire nous permet de vérifier la puissance prédictive de notre modèle et aussi de comparer la probabilité de transfert pour les échantillons de titres transférés et de contrôle, ainsi que l'évolution leur probabilité de transfert. A cause de nombreuses données manquantes, seuls 114 titres ont pu être utilisés pour ce test.

Le tableau 4-14 donne la matrice de confusion obtenue en utilisant le modèle avec les données de la période T-2. Le pourcentage d'entreprises bien classées est égal à 78,1%. Malgré une baisse par rapport au 86,3%, ce résultat montre que le modèle arriver à bien classer des entreprises hors échantillon.

**Tableau 4-14 : Matrice de confusion du test de validité du modèle de prédiction du transfert**

Ce tableau présente la matrice de confusion du test de validité. Le test a été effectué sur des données datant de deux ans avant le transfert. Ces données n'ont pas été utilisées pour estimer les paramètres du modèle testé.

		Appartenance prédite par le modèle		
		Transféré	Resté	Total
Appartenance réelle	Transféré	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Resté	25 (21,9%)	89 (78,1%)	114 (100%)
	Total	25 (21,9%)	89 (78,1%)	114 (100%)

Par ailleurs, nous avons également examiné l'évolution des probabilités de transfert des entreprises de notre échantillon. Les statistiques descriptives relatives à ces probabilités sont exposées dans le tableau 4-15 pour les périodes T-1 et T-2. Ce tableau montre qu'en moyenne sur les deux périodes considérées, les titres transférés ont une probabilité de transfert plus

élevée que les titres demeurés sur le marché d'origine. Ces derniers ont en moyenne une probabilité de transfert inférieure à 15%, tandis que celle de l'échantillon de titres transférés est supérieure à 50% sur l'ensemble des deux périodes.

**Tableau 4-15 : Statistique descriptive sur les probabilités de transfert**

Ce tableau expose les statistiques descriptives des probabilités de transfert prédites par le modèle en T-1 et T-2.

	N	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Minimum	Maximum
<b>Panel A. Probabilité de transfert en T-1</b>						
Titres transférés	31	0,6288	0,7574	0,3218	0,0538	1,0000
Titres restés	93	0,1379	0,0669	0,1812	0,0000	0,7603
<b>Panel B. Probabilité de transfert en T-2</b>						
Titres transférés	25	0,5810	0,6847	0,3521	0,0331	1,0000
Titres restés	89	0,1123	0,0532	0,1671	0,0000	0,6934

Le tableau 4-16 résume le résultat du test de comparaison entre les probabilités de transfert estimées en T-1 et T-2 pour chaque échantillon. On constate une amélioration de la probabilité de transfert entre T-2 et T-1 des entreprises qui ont changé de compartiment de cotation en T. En revanche, pour les titres de l'échantillon de contrôle l'amélioration constatée n'est pas statistiquement significative.

**Tableau 4-16 : Test de comparaison des probabilités de transfert entre les périodes T-1 et T-2**

Ce tableau expose le résultat du test de comparaison des probabilités de transfert prédites par le modèle entre les périodes T-1 et T-2. La différence a été obtenue comme suit : PROBA(T-1) - PROBA(T-2).

	Différence de probabilité
<b>Titres transférés</b>	
Nombre de signes positifs	16 (64%)
Nombre de signes négatifs	9 (36%)
Ex aequo	0 (0%)
Test de Wilcoxon (a)	1,988**
<b>Titres restés</b>	
Nombre de signes positifs	37 (41,6%)
Nombre de signes négatifs	51 (57,3%)
Ex aequo	1 (1,1%)
Test de Wilcoxon (a)	1,521

\*, \*\* et \*\*\* désignent, respectivement, la significativité au seuil de 10%, 5% et 1%.  
(a) statistique basée sur des rangs négatifs

## CONCLUSION DU CHAPITRE 4

En conclusion, dans ce chapitre, nous avons cherché dans un premier temps à identifier les raisons qui poussent les dirigeants d'entreprises cotées sur un petit compartiment de NYSE Euronext à demander leur admission sur un compartiment plus réglementé et exigeant. Et dans un second temps, nous avons examiné si cette décision volontaire pouvait être anticipée.

Pour atteindre ces objectifs, nous avons constitué deux échantillons : un échantillon de titres qui ont été transférés sur NYSE Euronext Paris entre 1995 et 2007 et un échantillon de contrôle composé de titres comparables à ces titres transférés et qui sont demeurés sur le marché d'origine. Deux méthodologies ont été utilisées : une étude documentaire (pour le premier objectif) et une étude logistique (pour le second objectif).

Avec l'étude documentaire, nous avons pu recenser les principales raisons qui poussent les sociétés déjà inscrites sur un petit marché de NYSE Euronext Paris à demander que ses titres soient négociés sur un plus grand compartiment de cotation. Ces motivations portent sur la recherche d'une meilleure visibilité, liquidité, sécurité des actionnaires et d'une meilleure alternative de financement. Comme sur NYSE Euronext Paris la décision de changement de compartiment est une décision volontaire, nous avons approfondi notre recherche en cherchant à déterminer un modèle de prédiction de la probabilité de transfert via une étude logistique. Les résultats de cette régression logistique nous a permis de mettre en évidence qu'en se basant sur certaines variables boursières (capitalisation, volume de transaction, volatilité et nombre de jours de cotation) et comptables (actif net total et dans une moindre mesure le ratio *Market-to-Book*), on peut discriminer entre les entreprises migrantes et celles restées sur le marché d'origine.

Cette étude n'est cependant pas exempte de critiques. Elle souffre notamment du problème de données manquantes. A cause de ce problème, nous n'avons pu construire nos modèles qu'avec des échantillons de taille modérée. Nous n'avons pu utiliser que seulement un tiers (1/3) de nos observations<sup>88</sup> (soit 124 titres).

Ce modèle peut toutefois être amélioré en réduisant la fréquence des données, c'est-à-dire utiliser des données semestrielles par exemple. On pourrait également utiliser d'autres variables explicatives ou des variables de variation calculées sur plusieurs années et non

---

<sup>88</sup> Dans la procédure de régression logistique (sous SAS), une observation est exclue à chaque fois qu'une des variables est manquante.

seulement sur les deux dernières années avant le transfert. Nous n'avons pu faire ces améliorations à cause de la non-disponibilité des données historiques sur une longue période pour les entreprises de notre échantillon.

Une autre extension possible de cette étude est de tester la spécification et le pouvoir prédictif de notre modèle. Pour cela, on pourrait appliquer notre modèle à des sociétés transférées et non transférées tirées aléatoirement hors échantillon<sup>89</sup> (2008-2009) pour vérifier si le modèle spécifie bien leur état l'année suivante. Comme ça, on vérifiera si les erreurs de première et seconde espèce sont acceptables.

---

<sup>89</sup> C'est-à-dire des titres n'entrant pas dans la construction du modèle.



## CHAPITRE 5

### ANALYSE DES EFFETS DU TRANSFERT DE COMPARTIMENT DE COTATION SUR LA VALEUR DE L'ENTREPRISE

---

Dans le chapitre 2 de cette thèse, nous nous sommes attelés à mettre en évidence que l'opération de changement de marché de cotation pouvait avoir des conséquences sur la découverte des prix de transaction des titres transférés et sur la rentabilité exigée par les investisseurs pour détenir ces titres. Dans ce chapitre, nous analysons empiriquement l'effet du transfert vers un compartiment de cotation plus réglementé sur l'évolution des cours des titres qui ont migré. L'objectif de cette étude empirique est d'analyser si le marché réagit, comme nous le supposons dans les chapitres 2 et 3 de la première partie, au changement de marché de cotation. Cette analyse de la réaction du marché est réalisée au travers d'une étude d'événement. Si l'on suppose que les marchés sont efficients et si le transfert vers un marché plus réglementé et de qualité conduit à une diminution de la rentabilité exigée par les investisseurs, alors des rentabilités anormales positives devraient être observées aux alentours de la date d'annonce. A long terme, les résultats des études antérieures sur l'introduction en bourse et sur le transfert de bourse montrent qu'on devrait s'attendre à une sous-performance.

Notre étude se distingue des études antérieures sur la thématique du changement de compartiment de cotation par le choix du marché d'étude<sup>90</sup> d'une part et par le choix, en plus de la méthodologie d'étude d'événement classique, d'une approche d'étude d'événement basée sur un échantillon de contrôle. Des études proches ont déjà été réalisées sur d'autres marchés (Baker et Edelman, 1990 sur le marché américain ; Lamba et Ariff, 1997 sur le marché japonais). Ces études n'analysent cependant que l'impact à court terme du transfert sur la rentabilité boursière et sur la liquidité. Notre étude s'intéresse, en plus la réaction des prix à court terme, à l'impact du transfert sur la performance boursière à long terme.

---

<sup>90</sup> L'étude est menée sur le marché français pour la simple raison qu'aucune étude sur cette thématique n'a été menée sur le marché français. Dubois et Louvet (1997) ont analysé les conséquences d'une admission au règlement différé. La problématique traitée ici est plus large.

Nous nous intéressons à la réaction du marché (à court et long terme) lors de l'annonce d'un transfert pour plusieurs raisons. Tout d'abord, parce que l'effet du transfert sur la rentabilité est un élément important, non seulement pour les entreprises, mais aussi pour les investisseurs. En effet, l'un des objectifs majeurs des dirigeants et des actionnaires étant d'accroître la valeur de leur entreprise ou de leur richesse, ces derniers seront particulièrement attentifs aux opérations ayant un effet sur leur richesse. Ensuite, il est primordial pour les dirigeants de comprendre les effets du transfert, notamment sur la rentabilité des titres de son entreprise, afin de prévoir et de mieux gérer les conséquences possibles d'une telle opération.

La suite de ce chapitre est organisée comme suit : dans la première section, nous décrivons la méthodologie utilisée dans notre étude d'événement à court terme ainsi que les modèles que nous avons utilisés pour détecter les rentabilités anormales et les tests statistiques de significativité choisis. Les résultats sont présentés et discutés dans la deuxième section. Ensuite, nous complétons notre analyse de l'impact du transfert sur les prix par une étude d'événement, cette fois-ci à long terme, sur la performance boursière des titres transférés. La dernière section quant à elle, expose les différentes explications possibles de la réaction du marché observée.

## **5.1. SPECIFICATION METHODOLOGIQUE GENERALE**

La méthode la plus communément utilisée pour tester l'impact d'un événement sur la rentabilité exigée est l'étude d'événement qui consiste à vérifier l'existence d'éventuelles rentabilités anormales significatives autour de la date d'annonce. Une étude d'événement nécessite, tout d'abord, de bien spécifier l'événement dont la réaction doit être étudiée, ensuite, d'identifier la date exacte à laquelle le marché a été informé de l'événement pour la première fois et enfin, de déterminer la méthode d'estimation des rentabilités dites « normales » des titres. L'identification de la date d'annonce est primordiale dans la méthodologie d'étude d'événement. En effet, l'hypothèse d'efficience des marchés financiers sur laquelle est basée une étude événementielle indique qu'à partir du moment (la date) où une information devient publique, elle est immédiatement intégrée dans la stratégie des investisseurs. Par conséquent, mal déterminer cette date introduirait un biais dans la mesure de la réaction du marché à l'événement.

### 5.1.1. Identification de l'événement et de la date d'annonce

L'identification de l'événement doit être faite de manière précise afin d'éviter d'étudier plusieurs événements à la fois. L'événement étudié ici est l'annonce d'un transfert de marché de cotation. Seuls les transferts vers un marché plus réglementé et de qualité supérieure sont pris en compte dans notre étude. Les radiations ne sont pas analysées, car nous considérons que la décision de radiation n'est généralement pas une décision volontaire de la part des entreprises. Elles émanent très souvent des autorités de marché compétentes. Toutefois, une entreprise peut demander à être retirée de la cote si elle juge que les coûts de cotation sont plus élevés que le bénéfice à être coté sur un marché contraignant. Les raisons de la radiation d'une entreprise sont nombreuses. Entre autres, nous pouvons citer l'incapacité de l'entreprise à honorer ses frais de cotation et à respecter les règles de fonctionnement du marché, la fusion avec une autre entreprise, le retrait volontaire de la cote...

Sur le marché français, entre 1995 et 2007, très peu de sociétés (au total 2) ont migré sur un compartiment de qualité inférieure. Pour cette raison, nous n'étudierons pas non plus les rétrogradations dans cette thèse.

La décision du changement de marché de cotation comporte plusieurs étapes. Tout d'abord, l'opération est discutée lors du conseil d'administration et de l'assemblée générale. C'est à l'issue de ces réunions, que le dirigeant est autorisé à entamer les démarches nécessaires pour faire transférer les titres de l'entreprise. Ensuite, quand le dirigeant jugera le moment opportun, il fait appel à des conseillers (des sociétés prestataires de services d'investissement, sociétés introductrices, avocats...) pour l'aider dans sa démarche. Au terme d'une (longue) période de préparation, un dossier de demande d'introduction sur le nouveau marché est déposé auprès des autorités compétentes (AMF/COB<sup>91</sup> et NYSE Euronext). Le prospectus déposé par l'entreprise indique les dates prévisionnelles de radiation de l'ancien marché et d'admission sur le nouveau ainsi que l'ensemble des modalités de transfert. Enfin, l'AMF et NYSE Euronext doivent étudier et donner leur approbation sur l'opération. Dans le cas d'avis favorables, l'entreprise fait une publication au BALO pour annoncer l'obtention du visa de l'AMF et l'opération de transfert.

Les règles de marché de NYSE Euronext prévoient, sous certaines conditions, une procédure allégée pour certaines entreprises. Cette procédure allégée concerne les sociétés déjà cotées depuis au moins deux ans sur le Second marché ou Alternext. Ces sociétés, sous

---

<sup>91</sup> Commission des Opérations de Bourse.

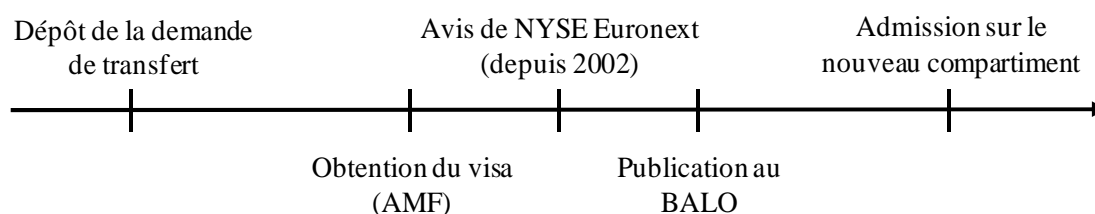
réserve du respect d'un certain nombre de critères (taille de la société, liquidité du titre, qualité et régularité des publications périodiques), sont dispensées de la demande de visa de l'AMF. Elles doivent par contre publier un document d'information.

L'étude de la procédure de transfert vers un marché réglementé et des différentes sources d'information nous a permis de distinguer plusieurs dates importantes :

- la date de dépôt de la demande de transfert l'AMF ou de la COB ;
- l'obtention du visa de l'AMF ou de la COB ;
- la publication de l'avis d'Euronext (depuis 2002) ;
- la publication de l'obtention du visa de l'AMF au BALO ;
- la date de transfert ou d'introduction sur le nouveau marché.

La chronologie de ces différentes dates (voir Figure 5-1) peut être résumée comme suit : le visa est accordé par l'AMF ou la COB dans les dix jours après le dépôt de la demande et en moyenne cinq jours avant la publication de l'avis d'Euronext, l'introduction a lieu environ neuf jours après l'annonce au BALO. Le schéma suivant résume la chronologie.

**Figure 5-1 : Chronologie des principales dates du processus de transfert de compartiment**



Le tableau 5-1 récapitule les statistiques descriptives relatives au nombre de jours séparant ces différentes dates. Nos données sur les différentes dates d'annonce et de transfert ont été obtenues à partir de la consultation du BALO, de documents émanant directement des entreprises (plaquettes d'information : prospectus et documents de base) et des sites web de l'AMF et d'Euronext. Ainsi, nous avons pu recenser différentes dates : avis de dépôt à l'AMF ou la COB, visa de l'AMF/COB, Avis d'Euronext et publication au BALO. Nous n'avons cependant pas pu obtenir ces informations pour toutes les entreprises de l'échantillon. Les informations complètes furent obtenues pour environ 70% des titres de notre échantillon total (56 titres). Les informations sur les dates d'avis d'Euronext n'ont été collectées que pour 39 des 75 titres de notre échantillon total, car NYSE Euronext n'existe que depuis 2002.

Pour notre étude, nous avons retenu comme date d'événement la date d'obtention du visa

de l'AMF/COB. Pour les sociétés non soumises à cette obligation, la date de publication de l'avis d'Euronext a été retenue si le transfert a eu lieu après la création d'Euronext, sinon c'est la date d'introduction qui a été retenue.

Nous avons choisi le jour de l'obtention du visa comme date d'événement pour diverses raisons. D'une part, parce qu'en France contrairement aux Etats-Unis, nous ne disposons pas de journal comme *The Wall Street Journal* qui annonce officiellement ce genre d'événement. Comme la plupart des études sur le marché français utilisant la méthodologie d'étude événementielle, nous considérons que la date d'obtention du visa est le jour où l'information devient publique. D'autre part, parce que l'obtention du visa est publiée sur le site de l'AMF plusieurs jours avant la publication de l'avis de NYSE Euronext et de celle au BALO. Néanmoins, nous effectuons l'étude d'événement aux dates d'obtention du visa de l'AMF/COB et d'introduction pour vérifier si nos résultats ne sont pas biaisés par le choix de la date d'événement.

**Tableau 5-1 : Nombre de jours séparant les différentes dates du processus de transfert**

Ces statistiques par rapport aux dates d'obtention du visa et de la publication au BALO ont été calculées à partir des données complètes de 56 titres. Celles par rapport à l'annonce de l'avis d'Euronext furent obtenues qu'à partir des données de 39 titres.

	Nombre de jours séparant					
	L'obtention du visa et l'avis d'Euronext	L'obtention du visa et l'annonce au BALO	L'obtention du Visa et l'introduction	L'Avis d'Euronext et l'annonce au BALO	L'Avis d'Euronext et l'Introduction	L'annonce au BALO et l'Introduction
Moyenne	4,7	5,3	12,4	0,6	6,5	9,3
Médiane	2,0	3,0	11,0	1,0	4,0	6,5
Maximum	32	32	49	6	29	40
Minimum	0	-7	2	-26	1	0

### 5.1.2. Retraitement de l'échantillon total

Pour bien évaluer l'impact du transfert, nous devons nous assurer qu'il n'est contaminé par d'autres événements. Pour cela, les entreprises qui ont procédé à d'autres opérations sur titres sont supprimées de notre échantillon.

Pour nos études d'événements, nous ne considérons que les titres qui ont changé de marché de cotation et qui n'ont procédé à aucune autre opération sur titres ou financière (division d'action, rachat d'action, Offre Publique d'Achat, Offre Publique d'Echange ou fusion-acquisition) pendant la période d'événement. Cependant, certaines sociétés,

concomitamment au transfert, émettent de nouvelles actions ou vendent d'anciennes actions pour remplir les conditions d'accès au nouveau marché. Ces sociétés (25 titres au total) ont été retenues dans l'échantillon final.

Par ailleurs, pour être incluses dans l'échantillon final, les sociétés doivent également avoir suffisamment de données (au moins une année de rentabilité journalière) pour permettre une meilleure estimation des paramètres des modèles de l'étude d'événement et ne pas avoir plus de cinq rentabilités consécutives manquantes sur la fenêtre d'événement. Ainsi, un échantillon total final de 71 titres a été retenu. Cet échantillon total comprend non seulement les transferts d'un compartiment non réglementé vers un compartiment réglementé, mais aussi ceux entre deux compartiments réglementés.

Pour plus d'homogénéité et pour mieux examiner les conséquences de la différence de qualité entre les compartiments, un second échantillon a été constitué (61 titres). Cet échantillon qu'on appellera par la suite échantillon « spécifique », est composé uniquement de titres passés d'un marché non réglementé (Hors-cote, Marché Libre ou Alternext) à un marché réglementé. Par la suite, ces deux échantillons serviront d'échantillon de base pour nos différents tests.

Nous avons également constitué deux sous-échantillons en fonction des modes de transfert : un groupe composé de titres ayant procédé à un transfert sec (46 titres) et un autre qui regroupe les titres qui ont procédé à une mise en vente d'actions nouvelles et/ou anciennes lors du transfert (25 titres). La constitution de ces sous-échantillons nous permet de vérifier si la réaction du marché n'est pas liée aux modalités de transfert.

### **5.1.3. Sélection des données et des intervalles d'étude**

Pour réaliser une étude d'événement, nous avons besoin des rentabilités des titres. Dans le cadre d'une étude d'événement à court terme, le choix de la périodicité des données (rentabilité) est primordial. En effet, le fait d'utiliser une périodicité hebdomadaire ou mensuelle permet, d'une part, de réduire les effets d'une incertitude quant à la date d'annonce réelle et d'autre part, de limiter les biais liés à un éventuel asynchronisme et à la non-normalité des données quotidiennes. En revanche, l'utilisation des rentabilités hebdomadaires ou mensuelles réduit fortement la précision de la mesure de la réaction du marché, car il est fort probable que ces données incluent d'autres informations en plus de celle du transfert. Par conséquent, ces remarques sur l'utilisation de données très basse fréquence dans une étude d'événement, conjuguées au fait que la plupart des études d'événement portant sur le transfert

de marché de cotation utilisent une périodicité quotidienne, nous amènent à utiliser des données quotidiennes.

Les cours ajustés<sup>92</sup> journaliers relatifs aux actions des sociétés de nos différents échantillons ont été extraits de la base de données EUROFIDAI. Pour chaque titre, nous avons calculé les rentabilités quotidiennes comme suit<sup>93</sup> :

$$R_{it} = \ln \left( \frac{P_{it}}{P_{it-1}} \right) \quad (5-1)$$

où  $P_{it}$  ( $P_{it-1}$ ) est le cours ajusté du titre  $i$  à la date  $t$  ( $t - 1$ ).

Outre les problèmes liés au choix de la méthode d'estimation des rentabilités normales et anormales et à celui de la périodicité des données, la réalisation d'une étude d'événement pose également le problème de la sélection de la période d'estimation et de la période d'événement. En effet, certaines méthodes d'évaluation des rentabilités anormales, notamment les méthodes d'ajustement par la moyenne et par le modèle de marché, nécessitent la spécification d'une période appelée période ou fenêtre d'estimation pour calculer les paramètres de ces méthodes. La question se pose alors de savoir quant est-ce que et comment il faut choisir cette période : avant ou après l'événement ? Sa longueur ?

La plupart des études utilisant la méthodologie d'étude d'événement prennent la période d'avant l'événement comme fenêtre d'estimation. Ce qui est logique, car les rentabilités de la période post-événement incluent déjà l'information du transfert. Or, en principe dans la méthodologie d'étude d'événement, les rentabilités anormales doivent être calculées en faisant la différence entre les rentabilités observées et celles qu'auraient été observées si l'événement n'avait pas eu lieu.

Dans les études utilisant des données quotidiennes, la période venant immédiatement avant la fenêtre d'événement et allant de -250 à -31 jours est très souvent (arbitrairement) utilisée comme fenêtre d'estimation. Pour notre étude, nous avons choisi la période allant de -400 jours à -31 avant l'annonce du transfert comme fenêtre d'estimation. Et ceci pour des raisons statistiques, car la période d'estimation doit être suffisamment longue afin de permettre une bonne estimation et une meilleure stabilité des paramètres des modèles utilisés

<sup>92</sup> Les cours sont ajustés par rapport aux opérations de division d'actions et d'augmentation de capital.

<sup>93</sup> L'utilisation de rentabilités logarithmiques rend la distribution des rentabilités quotidiennes plus proche d'une distribution log-normale (conditions nécessaires pour l'utilisation de certains tests de significativité). Le logarithme est aussi utilisé pour neutraliser l'effet taille et pour diminuer le poids des observations extrêmes.

pour générer les rentabilités « normales ».

La sélection de la période d'estimation doit se faire avec précaution, car il y a un risque de contamination<sup>94</sup> et de biais de sélection. En effet, le risque de contamination vient du fait que d'autres événements n'ayant rien avoir avec celui étudié peuvent être présents dans la période d'estimation, ce qui peut biaiser l'estimation des paramètres des modèles utilisés pour générer les rentabilités « normales ». Le biais de sélection est lié à l'hypothèse du *timing* de la demande de transfert. Il est en effet possible que les sociétés décident d'un transfert sur un marché plus réglementé après une période de croissance. Comme les rentabilités anormales sont définies par rapport à des rentabilités « normales » calculées sur une période précédant immédiatement le transfert (cas pour la méthode d'ajustement par la moyenne et par le modèle de marché), l'existence d'un biais de sélection pourrait entraîner une diminution des rentabilités anormales observées aux alentours de la date d'annonce, et conduire soit à la non-détection de rentabilités anormales, soit à la détection de rentabilités anormales négatives le jour de l'annonce.

Pour résoudre le problème de contamination de la période d'estimation par d'autres événements, on peut soit sur la base du cas par cas contrôler l'existence d'autres événements, ou on peut utiliser la méthodologie de test à deux étapes basée sur le modèle de marché d'Aktas, De Bodt et Cousin (2007)<sup>95</sup>. Nos échantillons n'étant pas très grands, nous avons opté pour une analyse entreprise par entreprise. L'existence de biais de sélection peut être vérifiée en calculant les rentabilités anormales cumulées (RAMC) sur la période d'estimation et en testant si elles statistiquement différentes de zéro.

Quant à l'intervalle (ou fenêtre) d'événement, il a été fixé à 61 jours et est centré sur la date d'événement (le jour de l'obtention du visa) pour l'étude de la réaction du prix à court terme et de 0 à 400 jours après l'annonce du transfert dans l'étude de la performance boursière à long terme. Le choix du jour d'obtention du visa comme date d'événement est pour le moins problématique. En effet, il est probable que les investisseurs aient été au courant des projets de transfert bien avant même l'approbation de l'AMF et de NYSE

---

<sup>94</sup> Pour plus de détails sur ce problème de contamination de la période d'estimation par d'autres événements, voir Aktas, De Bodt et Cousin (2007).

<sup>95</sup> Méthodologie adaptée pour les échantillons de grande taille.



Euronext<sup>96</sup>. Ils peuvent apprendre la nouvelle soit lors du dépôt de candidature ou soit juste après la réunion ordinaire des actionnaires (réunion pendant laquelle la décision du transfert a été prise) ou bien même dans la presse.

La fixation de la fenêtre d'événement de -30 à +30 (étude d'événement à court terme) a pour but d'une part, de réduire partiellement les effets liés à la mauvaise détermination de la date réelle d'annonce et d'autre part, de tenir compte d'éventuelles fuites d'information concernant le transfert avant la date d'annonce officielle.

## **5.2. ETUDE DE LA PERFORMANCE BOURSIERE A COURT TERME**

L'objet de cette section est d'évaluer la réaction du marché à l'annonce d'un transfert. Cette réaction est mesurée au travers d'une étude d'événement à court terme.

### **5.2.1. Méthodologie des tests**

La méthodologie d'étude d'événement que nous utilisons ici est celle basée sur l'approche d'analyse des résidus (ou des erreurs de prédictions au sens strict). Cette approche comporte deux phases. Dans la première, on estime la rentabilité « normale » (appelée aussi la norme) sur la période d'estimation<sup>97</sup>, période excluant la fenêtre d'événement. Dans la seconde étape, les taux de rentabilité anormaux sont calculés date par date sur la fenêtre d'événement, puis testés pour vérifier s'ils sont statistiquement différents de zéro.

#### **5.2.1.1. Calcul des taux de rentabilité anormaux**

Dans le cadre de l'approche classique des études d'événements, les taux de rentabilité anormaux sont définis comme les erreurs de prédiction d'un modèle particulier caractérisant le processus de génération des taux de rentabilité des actions. Les taux de rentabilité anormaux sont mesurés par la différence de rentabilité entre le titre et une norme. Cette dernière représente la rentabilité du titre en l'absence de l'événement. Le problème qui se pose alors est de savoir comment l'estimer. Dans la littérature sur la méthodologie d'étude d'événement, il existe une pléthore de méthodes pour estimer cette norme : le modèle de

---

<sup>96</sup> Selon Brown et Warner (1980 et 1985), l'incertitude sur la date d'événement affaiblit la pertinence (puissance) des tests empiriques. L'analyse des Rentabilités Anormales Moyennes Cumulées peut partiellement résoudre ce problème.

<sup>97</sup> Certaines méthodes ou modèle d'estimation de la norme ne nécessitent pas période d'estimation.

marché, le modèle de rentabilités ajustées par la moyenne ou par le marché, le modèle d’évaluation des actifs financiers (MEDAF), le modèle de Fama et French, les modèles fondés sur la théorie d’évaluation par arbitrage (APT) de Ross (1976)...

Brown et Warner (1985) comparent les résultats obtenus par différents modèles en utilisant des données quotidiennes. Ils mettent en évidence que le pouvoir et la spécification des tests sont à peu équivalents quelle que soit la méthode utilisée, à l’exception du cas où les dates d’événement sont concentrées dans le temps (phénomène de *clustering*). En effet, dans ce cas, les tests tendent à rejeter trop souvent l’hypothèse nulle d’absence de rentabilités anormales, car les rentabilités ne sont pas indépendantes. Dans notre étude, les transferts n’étant pas concentrés dans le temps, ce biais ne devrait pas influencer les résultats.

Selon encore cette étude de Brown et Warner, les méthodologies reposant sur les hypothèses du modèle de marché et les tests paramétriques qui y sont associés, sont généralement robustes. Ces auteurs estiment par ailleurs que des méthodes plus complexes n’aboutissent pas toujours à de meilleurs résultats que les modèles traditionnels pour mesurer les rentabilités anormales. Par conséquent, pour cette étude, nous ne retiendrons finalement que les trois méthodes recommandées par Brown et Warner : le modèle de marché, le modèle de rentabilités ajustées par le marché et le modèle de rentabilités ajustées par la moyenne.

Pour des raisons évoquées dans les chapitres précédents (titre de petite taille et fréquence de cotation modérée), deux références ont été utilisées pour calculer les rentabilités anormales :

- un indice de marché
- et un indice *ad hoc* calculé à partir des rentabilités des titres de notre échantillon de contrôle.

La rentabilité anormale du titre  $i$  à la date  $t$  est égale à la différence entre sa rentabilité observée à la date  $t$  et sa rentabilité normale estimée à cette date :

$$RA_{it} = R_{it} - K_{it} \text{ pour } t \in [-30; +30] \quad (5-2)$$

$RA_{it}$  et  $R_{it}$  représentent respectivement la rentabilité anormale du titre  $i$  à la date  $t$  et la rentabilité observée du titre  $i$  à la date  $t$ .  $K_{it}$  désigne la rentabilité du titre de la société  $i$  à la date  $t$  en absence de l’événement. Il est aussi appelé la norme.

La norme  $K_{it}$  a été successivement estimée par les différentes méthodes suivantes :

- **Modèle de marché classique**

Ce modèle est le plus utilisé dans la pratique. Il suppose que la rentabilité attendue d'un titre donné est fonction linéaire de l'indice du marché à la même date. Les paramètres du modèle sont calculés sur la période d'estimation. Pour chaque titre, les paramètres  $\alpha$  et  $\beta$  sont estimés par la régression suivante :

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \text{ pour } t \in [-400; -31] \quad (5-3)$$

avec  $R_{mt}$  désignant la rentabilité de l'indice du marché à la date  $t$  et  $\varepsilon_{it}$  le terme d'erreur qui est classiquement supposé identiquement distribué, gaussien et non auto-corrélé.

L'indice du marché utilisé est l'indice composite pondéré d'EUROFIDAI. Nous avons par ailleurs testé la sensibilité de nos résultats au choix de l'indice du marché. Pour cela, nous avons calculé nos rentabilités anormales en utilisant les indices SBF 250 et CAC 40. Cependant, nous n'avons pas constaté de différences significatives entre les résultats.

En plus de l'indice du marché, nous avons créé notre propre indice à partir de l'échantillon de contrôle. Cet indice *ad hoc* a été conçu de la manière suivante : pour chaque titre transféré, nous avons calculé la moyenne des rentabilités des titres qui lui sont appariés et cela pour chaque date (relative) de la période d'estimation. Les raisons de la construction d'un tel indice ont été exposées dans le chapitre 3 de la première partie de cette thèse.

Après l'estimation des paramètres, nous calculons les rentabilités « normales » par le modèle spécifié sur la fenêtre d'événement.

$$K_{it} = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{mt} \text{ pour } t \in [-30; +30] \quad (5-4)$$

Et au final, on en déduit les rentabilités anormales à partir de l'équation (5-2). Après avoir calculé les taux de rentabilité anormaux de chaque titre, nous les avons standardisés suivant la méthode de Patell (1976).

$$RAS_{it} = \frac{RA_{it}}{s_{RA_{it}}} \quad (5-5)$$

où  $s_{RA_{it}}$  est égal à l'écart-type estimé des rentabilités anormales.

Sous l'hypothèse nulle que chaque rentabilité anormale a une moyenne nulle et une variance constante,  $s_{RA_{it}}$  est estimé comme suit :

$$s_{RA_{it}} = s_{R_i} \left[ 1 + \frac{1}{T_i} + \frac{(R_{mt} - \overline{R_m^{EST}})^2}{\sum_{k=-400}^{-31} (R_{mk} - \overline{R_m^{EST}})^2} \right]^{1/2} \quad (5-6)$$

où  $s_{R_i} = \sqrt{\frac{\sum_{k=-31}^{-400} \varepsilon_{ik}^2}{T_i-2}}$  et  $T_i$  représente le nombre d'observations du titre  $i$  pendant la période d'estimation.

- **Modèle de marché avec estimation du bêta ( $\beta$ ) par la méthode de Scholes et William (1977)**

La qualité de prévision du coefficient bêta est parfois affectée par des phénomènes de régression vers la moyenne et des phénomènes de désynchronisation des rentabilités. En effet, dans le cas où le modèle de marché avec un indice du marché est utilisé pour estimer la norme, il est fort probable que les cours des titres et ceux de l'indice du marché ne soient toujours calculés au même instant. Ce qui est sûrement le cas dans notre étude, étant donné que la plupart de nos titres transférés étaient au départ cotés sur le Hors Cote ou le Marché Libre et négociés au fixing. Les cours de clôture des titres cotés sur ces marchés sont déterminés à 15h<sup>98</sup>, tandis que les cours de clôture des différents indices du marché français sont généralement fixés vers 17h35<sup>99</sup>. Cette désynchronisation entre les rentabilités des titres et de l'indice du marché pourrait conduire à des paramètres erronés, biaisés et inconsistant.

Afin de corriger ce problème d'asynchronisme, Scholes et William (1977) proposent une nouvelle méthode d'estimation du bêta. Le bêta corrigé est obtenu de la manière suivante :

$$\hat{\beta}_i^* = \frac{b_i^- + b_i + b_i^+}{1 + 2\rho_m} \text{ et } \hat{\alpha}_i^* = \overline{R_i^{EST}} - \hat{\beta}_i^* \overline{R_m^{EST}} \quad (5-7)$$

avec  $\overline{R_i^{EST}}$  et  $\overline{R_m^{EST}}$  représentant respectivement les moyennes de  $R_{it}$  et  $R_{mt}$  pendant la période d'estimation.  $\rho_m$  désigne le coefficient d'auto-corrélation d'ordre 1 de la rentabilité de l'indice du marché.

$$b_i^- = \frac{COV(R_{it}, R_{mt-1})}{VAR(R_{mt-1})}, b_i = \frac{COV(R_{it}, R_{mt})}{VAR(R_{mt})} \text{ et } b_i^+ = \frac{COV(R_{it}, R_{mt+1})}{VAR(R_{mt+1})} \quad (5-8)$$

Ainsi :

$$K_{it} = \hat{\alpha}_i^* + \hat{\beta}_i^* R_{mt} \text{ pour } t \in [-30; +30] \quad (5-9)$$

Ici également, les rentabilités anormales sont standardisées selon la méthode de Patell afin de réduire l'effet du nombre de jours manquants.

<sup>98</sup> Il arrive souvent qu'aucun ordre ne soit passé sur un titre pendant une journée de cotation ou plus, dans ce cas aucun prix n'est fixé.

<sup>99</sup> En effet, les différents titres constituant ces indices sont pour la plupart cotés en continu ou en double fixing.

- **Méthode de rentabilités ajustées par la moyenne**

La rentabilité espérée d'un titre  $i$  est égale à la moyenne de ses rentabilités sur la période d'estimation. Ce modèle considère donc que la norme  $K_{it}$  est, pour chaque titre, indépendante du temps.

$$\forall t \in [-30; +30] \quad K_i = \frac{1}{370} \sum_{t=-400}^{-31} R_{it} \quad (5-10)$$

- **Méthode de rentabilités ajustées...**

Les deux techniques présentées ici ont l'avantage d'être facilement applicables et de ne nécessiter aucune période d'estimation.

• Par le marché

Dans cette méthode, on suppose que la rentabilité attendue est identique pour tous les titres, et ne dépend que du temps. Cette rentabilité attendue est égale à la rentabilité de l'indice du marché.

$$\forall i = 1, \dots, N \quad K_t = R_{mt} \quad (5-11)$$

• Par la moyenne des rentabilités des titres appariés

On suppose dans ce modèle que la rentabilité espérée du titre transféré  $i$  à la date  $t$  est égale à la moyenne des rentabilités à cette date des titres qui lui sont appariés. A la différence de la technique précédente, les rentabilités attendues ne sont pas identiques pour tous les titres<sup>100</sup>, mais elles restent fonction du temps.

$$K_{it} = \overline{RP}_{it} \quad (5-12)$$

où  $\overline{RP}_{it}$  désigne la rentabilité moyenne du portefeuille de titres couplés au titre transféré  $i$  à la date d'événement  $t$ .

### 5.2.1.2. Calcul des rentabilités anormales moyennes et moyennes cumulées

Une fois les rentabilités anormales calculées, on en déduit la réaction moyenne du marché en calculant la rentabilité anormale moyenne (RAM) à chaque date d'événement :

<sup>100</sup> Car tous les titres transférés ne sont pas appariés aux mêmes titres. Et même si c'est le cas, la période de pairage diffère.

$$\widehat{RAM}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N RA_{it} \text{ pour } t \in [-30; +30] \quad (5-13)$$

où  $N$  est le nombre de titres composant l'échantillon.

La rentabilité anormale moyenne cumulée (RAMC) est ensuite calculée comme suit :

$$\widehat{RAMC}_{T_1, T_2} = \sum_{t=T_1}^{T_2} \widehat{RAM}_t \text{ avec } -30 \leq T_1 < T_2 \leq +30 \quad (5-14)$$

La prochaine étape consiste à tester l'hypothèse nulle d'absence de rentabilités anormales sur la période d'événement. Pour cela, il faut tester si les rentabilités anormales moyennes (standardisées) et moyennes cumulées sont statistiquement différentes de zéro.

### 5.2.1.3. Choix des tests statistiques de significativité

Dans la littérature sur la méthodologie d'étude d'événement, deux types de test sont communément utilisés : les tests paramétriques (test en coupe transversale classique de Brown et Warner (1980, 1985), test en coupe transversale standardisé de Patell (1976) et de Boehmer et al (1991)... ) et les tests non-paramétriques (test de signe généralisé, test de rang de Wilcoxon, test de rang de Corrado (1989)...). Plusieurs études<sup>101</sup> ont comparé ces différents tests sous différentes conditions. Globalement, ces études montrent que la précision et la puissance de ces tests dépendent de la qualité d'estimation de la variance (surtout pour les tests paramétriques). Or, cette dernière est tributaire de problèmes comme la dépendance sérielle des rentabilités anormales, la corrélation entre les rentabilités anormales des titres, la non-stationnarité des variances quotidiennes... Ces problèmes sont souvent la résultante de caractéristiques comme la concentration des événements (*clustering*), la non-synchronisation des rentabilités des titres avec celles de l'indice du marché, la fréquence de cotation des titres, la distribution non gaussienne des rentabilités anormales...

Notre échantillon étant, en grande partie, composé de titres qui sont partis du Hors Cote (HC) ou du Marché Libre (ML), la fréquence de cotation de ces titres est, en général, très faible. De ce fait, il existe donc un risque élevé d'asynchronisme de leur rentabilité par rapport à la rentabilité de l'indice du marché. De plus, le changement de marché de cotation pourrait induire un saut dans la variance des rentabilités anormales. Cowan et Sergeant

<sup>101</sup> Brown et Warner (1980, 1985), Dyckman, Philbrick et Stephan (1984), Corrado (1989), Boehmer, Musumeci et Poulsen (1991), Corrado et Zivney (1992), Cowen et Sergeant (1996)...

(1996), en examinant les effets de la fréquence de cotation sur la spécification des tests de significativité utilisés en étude d'événement, montrent, pour les titres moins fréquemment cotés, que le choix du meilleur test dépend des conditions de l'étude. En effet, ces auteurs mettent en évidence que dans le cas où le saut de variance à la date d'événement est improbable, le test de rang de Corrado (1989) donne de meilleurs résultats. En revanche, dans le cas d'une augmentation de la variance, le test de rang est moins précis. Les tests qui donnent relativement de meilleurs taux de rejection de l'hypothèse nulle sont le test de Boehmer et al (1991) quand la queue de distribution est épaisse et le test de signe généralisé par ailleurs.

Pour tester donc la significativité de nos rentabilités anormales moyennes et moyennes cumulées, quatre tests statistiques (les tests en coupe transversale classique, de Patell (1976), de Boehmer et al (1991) et le test de rang de Corrado (1989)) ont été choisis.

- **Test en coupe transversale classique**

Ce test développé par Brown et Warner (1980) utilise l'écart-type calculé en coupe transversale pour réaliser son *t-test*. La statistique qui en résulte s'écrit donc :

$$T_t = \frac{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N RA_{it}}{\frac{1}{N} \sqrt{\sum_{i=1}^N \left[ \frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T \left( RA_{it} - \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N RA_{it} \right)^2 \right]}} \quad (5-15)$$

- **Test de Patell (1976)**

Le test des résidus standardisés de Patell (1976) a été utilisé par beaucoup d'études publiées (Linn et McConnell, 1983 ; Schipper et Smith, 1986 et Pastena et Lillien, 1990). Il s'écrit de la manière suivante :

$$ZV_t = \frac{\sum_{i=1}^N RAS_{it}}{\sqrt{\sum_{i=1}^N \frac{T_i - 2}{T_i - 4}}} \quad (5-16)$$

Ce test suppose que les rentabilités anormales ( $RA_{it}$ ) des titres ne sont pas auto-corrélées et qu'il existe une indépendance transversale des rentabilités anormales ( $RA_{it}$ ). Si ces conditions et celles du théorème central limite de Lindeberg sont vérifiées, sous l'hypothèse nulle ( $RAS_{it} = 0$ ), la statistique  $ZV_t$  suit une loi de distribution normale standard.

La statistique pour tester les rentabilités anormales moyennes cumulées (RAMC) s'écrit :

$$ZW_{T_1, T_2} = \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{i=1}^N ZW_{T_1, T_2}^i \quad \text{avec} \quad ZW_{T_1, T_2}^i = \frac{\sum_{t=T_1}^{T_2} RAS_{it}}{\sqrt{(T_2 - T_1 + 1) \frac{T_i - 2}{T_i - 4}}} \quad (5-17)$$

Selon Boehmer et al (1991) et Sanders et Robins (1991), le test de Patell surestime la significativité des RAM et des RAMC car il ne tient pas compte d'un éventuel accroissement de la variance des taux de rentabilités anormaux le jour de l'événement (variance induite par l'événement).

#### - Tests en coupe transversale standardisés de Boehmer et al (1991)

Pour pallier ce problème, Boehmer et al (1991) proposent une méthode qui est robuste aux variances induites par l'événement. Le test en coupe transversale standardisé de Boehmer et al (1991) ressemble beaucoup à celui de Patell (1976), à la seule différence que les auteurs utilisent une variance estimée à la place de la variance théorique utilisée dans le test de Patell.

Pour le jour  $t$  de la période d'événement, le test statistique de Boehmer et al (1991) s'écrit comme suit :

$$Z_t = \frac{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N RAS_{it}}{\frac{1}{N(N-1)} \sqrt{\sum_{i=1}^N \left( RAS_{it} - \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N RAS_{it} \right)^2}} \quad (5-18)$$

#### - Test de rangs de Corrado (1989)

Le test des rangs de Corrado (1989) est un test non paramétrique. Sa procédure traite la période d'estimation et la période d'événement comme une seule série temporelle (dans notre étude, une série de 430 jours) et assigne un rang à chaque taux de rentabilité anormal quotidien de chaque société. Le test consiste à comparer les rangs de la période d'événement avec le rang espéré moyen sous l'hypothèse nulle d'absence de rentabilités anormales. L'avantage est l'absence d'hypothèse sur la distribution des rentabilités anormales.

### 5.2.2. Présentation et interprétation des résultats

Les résultats rapportés dans cette section sont relatifs aux échantillons total (71 sociétés qui ont transféré le compartiment de cotation de leurs titres entre 1995 et 2007) et spécifique (61 titres passés d'un marché non réglementé (ML ou HC) à un marché réglementé de la Bourse de Paris à la même période). Par ailleurs, nous avons effectué des tests de robustesse sur d'autres sous-échantillons (transfert ML vers SM par exemple). Les résultats de ces tests



supplémentaires n'apportant pas d'éléments nouveaux, nous avons donc décidé de ne pas les exposer ici. Ceci est identique pour les autres dates d'événement. Le test statistique de significativité rapporté ici est celui de Boehmer et *al.* (1991), car nous avons constaté des sauts dans la variance des rentabilités anormales après l'annonce du transfert. Les résultats des autres tests statistiques sont dans l'annexe B.

### **5.2.2.1. Analyse des taux de rentabilité anormaux**

Afin de rendre plus clair et compréhensible la présentation et la discussion de nos résultats, nous exposons les résultats de notre étude d'événement en fonction des deux approches retenues. Dans la première approche, l'indice de marché utilisé comme référence et dans la seconde, c'est l'échantillon de contrôle qui sert de benchmark.

#### **- Utilisation de l'indice de marché comme référence**

Quel que soit l'indice de marché utilisé (Indice global Eurofidai, CAC 40 et SBF 250), les résultats obtenus sont très similaires<sup>102</sup>. Nous n'avons également pas constaté de changements significatifs dans nos résultats quand nous utilisons les différents modèles d'estimation des rentabilités anormales (modèle de marché classique, modèle de marché de Scholes et Williams et les méthodes de rentabilités ajustées par le marché ou la moyenne). Les résultats de notre étude d'événement en fonction des différents modèles et indices figurent dans l'annexe B de cette thèse. La réaction du marché décrite est donc valable quel que soit l'indice de marché ou le modèle de détection des rentabilités anormales.

La figure 5-2 représente l'évolution des RAMC des échantillons total (71 sociétés) et spécifique (61 sociétés). En examinant ce graphique, nous observons des RAMC positives qui augmentent graduellement jusqu'à la date d'événement à partir de laquelle elles commencent à croître fortement. Le maximum (respectivement 6,84% et 7,39% pour les échantillons total et spécifique) est atteint vers le quatrième jour après l'annonce. Ensuite, les RAMC se stabilisent à ce niveau pendant deux à trois jours avant de fléchir graduellement pour tendre vers son niveau d'avant-annonce. Sur la période d'événement (-30 à +30), les RAMC restent tout de même positives, mais la tendance baissière semble ne pas se stabiliser et risque d'aboutir à des RAMC négatives à plus long terme (cette éventualité sera testée dans la section suivante). Le résultat trouvé ici diffère de ceux de Sanger et McConnell (1987) et

---

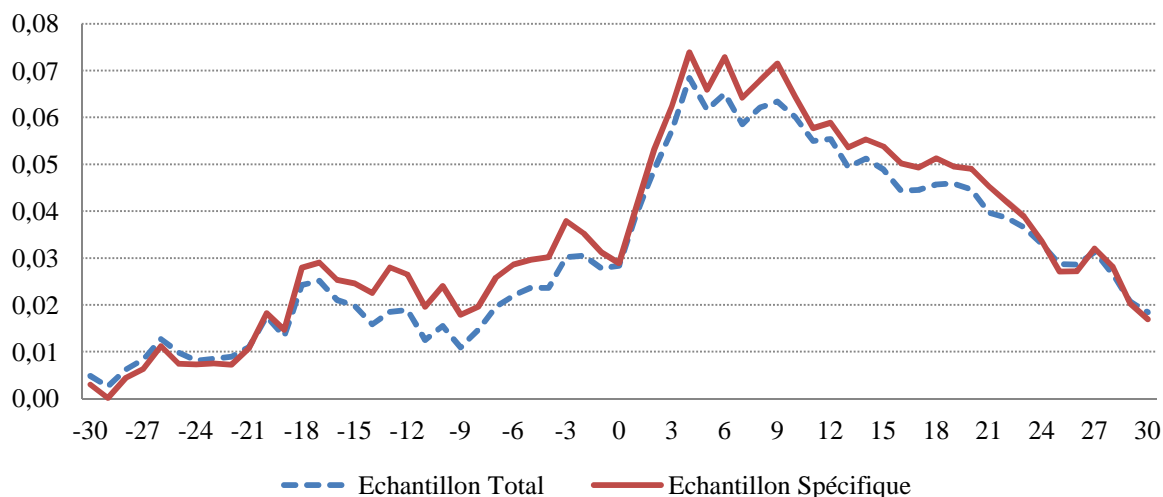
<sup>102</sup> Ce résultat n'est pas très surprenant car les trois indices (indice global Eurofidai, CAC40 et SBF250) sont significativement corrélés à plus de 90%.

Lamba et Ariff (1997), qui constatent des RAMC négatives statistiquement significatives quelques jours après l'introduction sur le nouveau marché. Mais, il corrobore celui de Baker et Edelman (1990) qui ne trouvent pas de RAMC significativement négatives après l'introduction.

Le fléchissement des RAMC que nous constatons après l'introduction sur le nouveau marché sont contraires aux enseignements de l'hypothèse d'efficience des marchés financiers. Sanger et McConnell (1987) et Dharhan et Ikenberry (1995) évoquent des explications possibles comme la correction de la réaction excessive du marché après l'annonce du transfert et le timing de la demande de transfert, c'est-à-dire que les dirigeants choisissent le moment opportun (quand tous les indicateurs sont au plus haut) pour faire leur demande de transfert.

**Figure 5-2 : Evolution des RAMC des échantillons total et spécifique en utilisant comme référence l'indice du marché**

Les rentabilités anormales (RA) ont été calculées à partir du modèle de marché avec estimation du bêta ( $\beta$ ) par la méthode de Scholes et William (1977). Les RAM ont été cumulées sur la période allant de -30 à +30. L'échantillon total (71 titres) inclut les 61 titres de l'échantillon spécifique plus 10 titres transférés entre deux compartiments réglementés. L'échantillon spécifique (61 titres) comprend les titres venant d'un compartiment non réglementé et qui ont été transférés sur un marché réglementé.



Quant aux tests de significativité des rentabilités anormales moyennes cumulées sur différentes périodes (voir tableau 5-2), ils montrent qu'en moyenne les titres de l'échantillon total gagnent de façon significative +3,07% les cinq premiers jours (+3,45% pour ceux de l'échantillon spécifique). Sur les trente premiers jours suivant l'annonce du transfert, les titres de l'échantillon total perdent environ 1,66% (1,98% pour ceux de l'échantillon spécifique), en revanche, ces pertes ne sont pas statistiquement significatives.

**Tableau 5-2 : Test de significativité des RAM et RAMC pour les échantillons total et spécifique**

Ce tableau résume les taux de rentabilité anormaux et anormaux cumulés des échantillons total (71 titres) et spécifique (61 titres). L'échantillon spécifique comprend uniquement les titres transférés d'un marché non réglementé (HC ou ML) vers un réglementé (NM, SM ou PM). Les rentabilités anormales sont mesurées à partir du modèle de marché avec estimation des bêtas par la méthode de Scholes et Williams (1977). L'indice de référence utilisé est l'Indice Général pondéré d'EUROFIDAI et les données viennent de la base de données EUROFIDAI. La date d'événement ici est le jour d'obtention du Visa de l'AMF/COB. Nous avons utilisé plusieurs tests de significativité, mais seul le test en coupe transversale standardisée de Boehmer *et al.* (1991) est reporté dans ce tableau.

Date relative à l'obtention du visa de l'AMF	Echantillon total (71 titres)		Echantillon spécifique (61 titres)	
	RAM	Std. Cross-sect. Z test	RAM	Std. Cross-sect. Z test
-30	0,0048	0,902	0,0030	0,344
-29	-0,0022	-0,420	-0,0029	-0,455
-28	0,0036	0,591	0,0043	0,673
-27	0,0022	0,815	0,0019	0,659
-26	0,0043	1,572 *	0,0049	1,556 *
-25	-0,0029	-0,393	-0,0038	-0,495
-24	-0,0017	0,104	-0,0001	0,393
-23	0,0004	0,960	0,0002	0,957
-22	0,0004	0,241	-0,0003	0,206
-21	0,0021	0,662	0,0036	0,903
-20	0,0065	0,733	0,0074	0,717
-19	-0,0042	-1,181	-0,0035	-0,886
-18	0,0109	2,590 ***	0,0132	2,875 ***
-17	0,0009	0,243	0,0011	0,434
-16	-0,0041	-0,889	-0,0037	-0,640
-15	-0,0012	-0,014	-0,0007	0,235
-14	-0,0040	-0,425	-0,0021	0,106
-13	0,0027	0,764	0,0055	1,376 *
-12	0,0004	0,126	-0,0015	-0,392
-11	-0,0064	-1,735 **	-0,0069	-1,788 **
-10	0,0030	0,503	0,0044	0,630
-9	-0,0046	-1,665 **	-0,0061	-2,009 **
-8	0,0038	1,186	0,0017	0,736
-7	0,0048	1,289 *	0,0062	1,491 *
-6	0,0025	0,042	0,0028	-0,003
-5	0,0017	0,251	0,0010	0,130
-4	-0,0001	-0,887	0,0006	-0,699
-3	0,0066	1,823 **	0,0077	1,866 **
-2	0,0003	0,138	-0,0027	-0,648
-1	-0,0027	-0,097	-0,0040	-0,279
0	0,0005	0,116	-0,0023	-0,553
1	0,0112	3,424 ***	0,0122	3,184 ***
2	0,0093	1,017	0,0121	1,074
3	0,0084	2,223 **	0,0092	2,439 ***
4	0,0112	1,600 *	0,0115	1,212
5	-0,0068	-1,270	-0,0080	-1,245
6	0,0035	0,703	0,0070	1,397 *
7	-0,0066	-1,271	-0,0087	-1,218
8	0,0036	0,939	0,0037	0,799

9	0,0013	0,356	0,0036	1,091
10	-0,0034	-0,418	-0,0072	-1,306 *
11	-0,0050	-1,773 **	-0,0066	-1,928 **
12	0,0004	0,434	0,0012	0,607
13	-0,0060	-1,306 *	-0,0053	-0,939
14	0,0018	0,554	0,0017	0,585
15	-0,0023	-0,868	-0,0015	-0,576
16	-0,0045	-0,719	-0,0036	-0,255
17	0,0001	0,244	-0,0009	-0,061
18	0,0012	0,556	0,0020	0,627
19	0,0002	0,391	-0,0018	-0,266
20	-0,0013	-0,734	-0,0005	-0,365
21	-0,0049	-1,608 *	-0,0037	-0,951
22	-0,0011	0,102	-0,0033	-0,413
23	-0,0021	-0,851	-0,0032	-1,289 *
24	-0,0035	-1,176	-0,0052	-1,576 *
25	-0,0043	-0,935	-0,0065	-1,292 *
26	-0,0001	-0,065	0,0001	0,037
27	0,0027	0,468	0,0048	0,874
28	-0,0047	-1,774 **	-0,0038	-1,048
29	-0,0059	-1,687 **	-0,0079	-2,068 **
30	-0,0023	-0,245	-0,0034	-0,352
RAMC [-30 à -1]	0,0262	1,500 *	0,0289	1,623 *
RAMC [- 10 à -1]	0,0142	1,418 *	0,0103	0,997
RAMC [-1 à 0]	-0,0021	-0,178	-0,0060	-0,735
RAMC [-1 à +1]	0,0065	1,089	0,0031	0,543
RAMC [0 à +1]	0,0096	1,840 **	0,0072	1,307 *
RAMC [+1 à +5]	0,0307	2,699 ***	0,0345	2,429 ***
RAMC [+1 à +30]	-0,0166	-0,648	-0,0198	-0,583
RAMC [-5 à +5]	0,0324	2,297 **	0,0291	1,728 **
RAMC [-10 à +10]	0,0390	2,064 **	0,0344	1,679 **
RAMC [-30 à +30]	0,0101	0,540	0,0070	0,587

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

L'analyse des tests de significativité des RAM montre beaucoup de similitude entre les résultats des deux échantillons. Ces résultats mettent en évidence quelques réactions significatives du marché avant la date d'événement. Ce constat confirme notre intuition que le marché a pu être au courant des projets de transfert avant même l'obtention du visa de l'AMF. Ces RAM significatives apparaissent autour des dates -26, -18, -11, -9, -7 et -3. Nous ne pouvons cependant pas tirer de conclusions à ce constat, car on ne dispose pas d'informations pertinentes et précises sur d'autres dates possibles d'annonce. Par ailleurs, la rentabilité anormale constatée à la date zéro n'est pas significative pour les deux échantillons. C'est le jour suivant l'obtention du visa que la réaction du marché (environ +1,12% pour l'échantillon total et +1,22% pour l'échantillon spécifique) devient très significative. Ceci n'est pas une surprise, nous nous attendions un peu à cette réaction décalée du marché, parce que d'une part, il est fort probable que les sociétés ne fassent l'annonce de leur obtention du visa que le

lendemain et d'autre part, dans les jours suivant l'obtention du visa de l'AMF (4 à 5), NYSE Euronext rend aussi sa décision et le transfert est annoncé dans le BALO. Par conséquent, on constate des taux de rentabilités anormaux moyens positifs et significatifs durant ces jours. Environ 10 à 12 jours après l'obtention du visa, les titres sont introduits sur le nouveau compartiment. Nous observons aux dates 10 et 11, une réaction négative et significative du marché. Ce qui peut signifier que les investisseurs qui avaient achetés ces titres dans le but de spéculer ont attendu leur admission sur le nouveau marché pour s'en débarrasser. Profitant ainsi de la hausse provoquée par l'annonce du transfert.

#### - Approche méthodologique basée sur un échantillon de contrôle

Dans cette section, nous examinons l'évolution de la rentabilité boursière des sociétés qui ont transféré leurs titres sur un nouveau marché de cotation en comparant leurs rentabilités boursières par rapport à celles d'un échantillon de contrôle que nous nommerons par la suite portefeuille B. L'échantillon de titres transférés utilisé pour ces tests est notre échantillon total.

Deux méthodes ont été retenues pour analyser la réaction du marché à l'annonce du transfert de marché de cotation. Ces deux approches sont de simples variantes des modèles d'étude d'événement. La première est basée sur la méthodologie d'ajustement des rentabilités par la moyenne et la seconde quant à elle, elle se base sur la méthodologie du modèle de marché. L'horizon temporel retenu pour cette étude est 400 jours avant la date d'annonce du projet de transfert à 30 jours après ce jour. Zéro (0) étant la date d'événement, nous avons fixé la période d'événement de -30 à +30.

##### a) Rentabilités ajustées par la moyenne des rentabilités des titres appariés

Dans cette méthode, les rentabilités anormales ont été calculées en prenant comme norme la rentabilité moyenne des titres du benchmark. Pour un titre donné et une date d'événement donnée, la rentabilité anormale est obtenue en retranchant de la rentabilité journalière observée du titre transféré la moyenne des rentabilités journalières des titres qui lui sont appariés. La formule du calcul des RA est la suivante :

$$RA_{it} = R_{it} - \overline{RP}_{it} \quad (5-19)$$

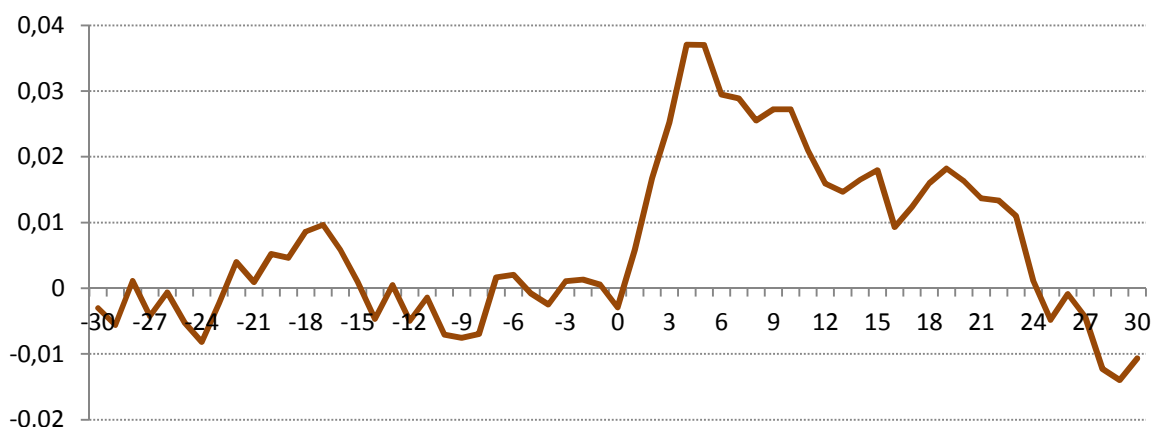
où  $RA_{it}$  et  $R_{it}$  représentent respectivement les rentabilités anormales et observées du titre  $i$  à la date  $t$ .  $\overline{RP}_{it}$  est la moyenne des rentabilités observées du portefeuille de titres appariés au titre  $i$ , à la date  $t$ .

*Analyse des rentabilités anormales sur la période d'événement*

La figure 5-3 montre l'évolution des RAMC sur la période d'événement. Sur cette figure, nous pouvons remarquer que le profil ressemble un peu à celui obtenu par les méthodes classiques d'étude d'événement utilisées dans les sections précédentes. Par contre dans cette approche, on voit que les RAMC fluctuent autour de 0 avant la date d'événement. Ensuite, après la date d'événement, elles deviennent positives et s'accroissent fortement durant les 4 premiers jours après l'annonce. Le maximum est atteint comme dans l'approche précédente à la date 4 avec une RAMC de 3,46%. Ce pic est inférieur au 6,84% obtenu dans la méthodologie utilisant comme benchmark un indice de marché. Contrairement aux résultats précédents, nous constatons des RAMC négatives environ trois semaines après l'annonce. Les RAMC sur la période post-transfert ne sont cependant pas statistiquement significatives.

**Figure 5-3 : Evolution des RAMC des titres transférés en prenant comme benchmark l'échantillon de contrôle**

Les rentabilités anormales ont été calculées en utilisant la méthodologie d'ajustement par la moyenne des titres appariés.



Les tests statistiques de significativités réalisés mettent en évidence une réaction positive et significative du marché les 4 premiers jours après l'annonce (voir tableau annexe B-9). En moyenne, sur cette période la valeur des titres migrants gagnent environ 4% par rapport à leurs paires demeurés sur le même marché. La réaction du marché n'est pas significative à la date d'événement (le jour de l'annonce).

En résumé, ces résultats à l'instar de ceux déjà obtenus avec la méthodologie d'étude d'événement utilisant un indice de marché montrent que le marché accueille favorablement l'annonce d'un transfert de compartiment, mais que cette réaction s'atténue rapidement au

bout de quelques jours. Ils sont toutefois à prendre avec précaution. En effet, pour pouvoir les accepter, nous devons vérifier que la rentabilité du titre migrant n'est pas statistiquement différente de la moyenne des rentabilités de son portefeuille de contrôle avant la période d'événement<sup>103</sup>.

*Analyse des rentabilités anormales sur la période pré-transfert*

Comme pour la période d'événement, nous avons calculé pour chaque date de la période d'estimation (-400 à -31) les RA. Ensuite nous avons effectué un test de significativité classique de *Student* sur les RAMC calculés sur différents intervalles.

Le tableau 5-3 expose les résultats de ces différents tests. Les résultats montrent en effet qu'on ne peut pas rejeter l'hypothèse que les RAMC sont égales à zéro (0) au seuil critique de 5% et même à 10%. Ceci conforte donc le résultat obtenu ci-dessus. Nous avons aussi complété cette vérification en testant également l'hypothèse que les RAM journalières de la période pré-transfert sont différentes de zéro (0). Sur les 370 RAM journalières testées, seulement 36 sont significativement différentes de 0, soit moins de 10% des RAM.

**Tableau 5-3 : Tests de significativité des RAMC sur la période d'estimation**

Ce tableau récapitule les résultats des différents tests de significativité sur les RAMC sur la période d'estimation [-400 à -31]. L'hypothèse  $H_0$  testée est :  $RAMC = 0$ . Le test statistique utilisé est le test de Student. L'écart-type des RAMC sur un intervalle a été estimé de la façon suivante :

$$S_{[a;b]} = \sqrt{(b-a) \sum_{t=a}^b (RAM_t - \overline{RAM})^2} \quad \text{et} \quad T = \frac{RAMC_{[a;b]}}{S_{[a;b]}}$$

Intervalle	RAMC	Ecart-type	T-STAT	Proba. critique
[-400; -31]	-0,049001	0,1396	-0,351	0,3628
[-350; -31]	-0,075702	0,1311	-0,578	0,2818
[-300; -31]	-0,038257	0,1200	-0,319	0,3750
[-250; -31]	0,045584	0,1081	0,422	0,3366
[-200; -31]	0,072703	0,0954	0,762	0,2230
[-150; -31]	0,085147	0,0749	1,136	0,1280
[-100; -31]	0,059163	0,0465	1,271	0,1019

Ces différents résultats montrent que les rentabilités de notre échantillon de titres transférés ne sont pas statistiquement et significativement différentes de celles du portefeuille

<sup>103</sup> Si avant l'annonce du transfert, la rentabilité du titre migrant diffère significativement de la moyenne des rentabilités des titres qui lui sont appariés, alors il existe un risque que les rentabilités anormales constatées sur la période d'événement (-30 à +30) ne soient pas dues à l'annonce du transfert.

de contrôle sur la période d'estimation (de -400 à -31). Par conséquent, nous pouvons dire que les RAM significativement différentes de 0 constatées sur la période d'événement sont pertinentes et dues sûrement à l'annonce du transfert.

b) Modèle de marché ad' hoc

Une autre méthode que nous avons utilisée pour mesurer la réaction du marché lors d'un transfert de marché cotation, est la méthodologie d'étude d'événement basée sur le modèle de marché. Mais au lieu d'utiliser un indice de marché global comme benchmark, nous avons créé un indice à partir des rentabilités des titres de l'échantillon de contrôle. Ainsi, le benchmark de chaque titre de notre échantillon est obtenu en calculant la moyenne journalière du titre ou du portefeuille de titres auquel il est apparié.

Ensuite nous avons régressé les rentabilités journalières du portefeuille de titres transférés sur celles du benchmark ainsi créé pour estimer les paramètres bêta ( $\beta$ ) et alpha ( $\alpha$ ) du modèle de marché. Cette régression a été faite sur la période d'estimation -400 à -31. Après avoir estimé les paramètres, nous calculons les RA pour chaque date de la période d'événement<sup>104</sup> entreprise par entreprise. Et enfin, pour chaque jour d'événement, nous calculons les RAM transversalement et puis nous les testons égales à zéro. Nous utilisons le test de *Student* pour mesurer la significativité.

Les tests montrent une RAM positive et statistiquement significative le lendemain de la date d'événement. Cette réaction du marché reste positive et significative au seuil critique de 10% sur les 4 premiers jours après l'annonce. Le gain de valeur enregistré sur les quatre premiers jours après l'annonce du transfert pour les titres candidats, est d'environ 3%. Ce gain est très significatif ( $t = 7,482$ ). A partir du cinquième jour, nous constatons un revirement des RAM. Elles deviennent négatives. Cette phase correspond à peu près à la période où NYSE Euronext Paris donne son accord sur l'opération. Sur cette période, les titres transférés perdent en moyenne environ 9% de leur valeur par rapport à leurs comparables demeurés sur le même marché. Cette perte de valeur est aussi significative ( $t = -6,179$ ).

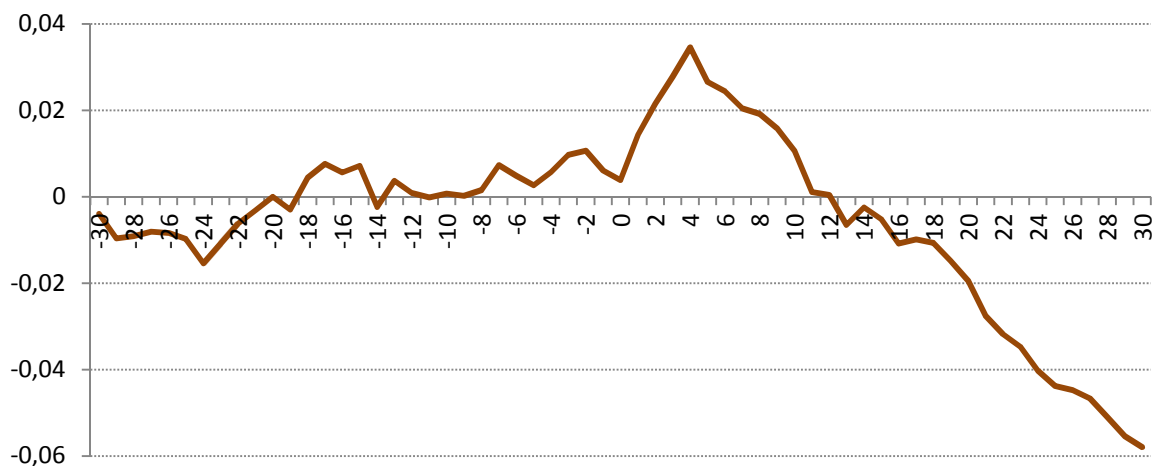
---

<sup>104</sup> La fenêtre d'événement a été fixée de -30 à +30.



**Figure 5-4 : Evolution des RAMC des titres transférés en prenant comme benchmark l'échantillon de contrôle**

Les taux de rentabilité anormaux ont été calculés en utilisant le modèle de marché. L'indice fut calculé à partir des rentabilités des titres appariés.



En examinant le profil des RAMC sur l'intervalle  $[-30 ; +30]$  (voir Figure 5-4 ci-dessus), les RAMC fluctuent autour de zéro avant la date 0. Ensuite, au lendemain de l'annonce elles croissent jusqu'à atteindre le pic à 3,45% vers la date +4. Et enfin, à partir de la date +5, les RAMC rentrent dans une phase décroissante pour passer dans le négatif à partir de la date +13. Cette date correspond à la période où les titres migrants sont admis sur le nouveau marché.

En résumé, l'analyse de la réaction du marché lors d'un transfert de marché de cotation en se basant sur la méthodologie d'étude d'événement utilisant un échantillon de contrôle comme référence montre que les RAMC deviennent négatives après l'admission. Chose qui n'avait pas été constatée avec les méthodologies d'étude d'événement classiques. Ce résultat montre que la richesse créée par l'opération de transfert est finalement beaucoup moins élevée quand on compare la rentabilité des titres transférés à celles d'un portefeuille de titres comparables. En plus, la détérioration de la valeur des titres transférés semble également plus prononcée que lorsqu'on utilise un indice de marché.

Pour approfondir notre analyse de la réaction du marché, il serait intéressant de vérifier un certain nombre d'effets comme la taille, l'appartenance sectorielle, la probable anticipation du transfert par le marché...

### 5.2.2.2. Autres analyses complémentaires

Notre échantillon total est composé de titres et de types de transfert aux caractéristiques disparates. Tous les titres ne partent pas du même marché, de plus ils n’arrivent pas tous non plus sur le même marché. Nos sociétés n’exercent pas toutes dans les mêmes secteurs d’activité. De surcroît, le mode de transfert est différent selon les titres. En effet, certaines sociétés procèdent à une mise en vente d’actions nouvelles ou anciennes concomitamment au transfert, tandis que d’autres changent juste le marché de cotation de leurs titres sans vente d’actions.

Pour contrôler ces différents effets, nous procédons à une analyse complémentaire en régressant en coupe transversales les RAMC sur plusieurs variables dichotomiques et des variables de taille (capitalisation boursière et nombre d’actions en circulation). Par ailleurs, nous testons également la réaction du marché en fonction de la probabilité de transfert estimée *ex ante*. Si les marchés sont considérés comme efficients, on devrait s’attendre à ce que la réaction soit plus forte pour les entreprises dont le transfert n’avait pas été anticipé.

Les RAMC ont été estimées sur les fenêtres [0, 1], [1, 5], [1, 10] et [1, 30]. Ces fenêtres ont été choisies pour la simple raison que c’est sur ces fenêtres que les tests sont statistiquement significatifs (excepté pour le dernier). Les RAMC utilisées sont celles obtenues à partir des rentabilités anormales calculées par le modèle de marché avec estimation du bêta par la méthode de Scholes et William (1977). Nous procédons tout d’abord à une régression par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) de ces RAMC séparément sur chaque variable, puis à une régression linéaire multivariée avec l’ensemble de nos variables toujours par la méthode MCO de la façon suivante :

$$RAMC_{i,[a;b]} = \theta_0 + \theta_1 Taille_i + \theta_2 AUG_i + \theta_3 CESS_i + \sum_{n=4}^5 \theta_n Secteur_{i,n} + \theta_6 PROBA_i + \varepsilon_i \quad (5— 20)$$

Où  $\varepsilon_i$  représente le terme d’erreur.  $Secteur_{i,n}$  désigne les deux variables de secteur à savoir la technologie et la finance. Le choix de ces deux secteurs se justifie par le fait que le secteur de la technologie est la plus représentée (25%) et que les sociétés financières présentent des caractéristiques qui nécessitent qu’on les examine à part. L’échantillon de titres transférés utilisé pour ces régressions est l’échantillon total (71 titres).

Tableau 5-4 : Description des variables utilisées dans les régressions

Variables	Description	Expression
<i>SHARE</i>	SHARE représente le nombre de titres en circulation juste avant le transfert. Il n'inclut pas les titres émis lors du transfert.	$SHARE = \ln(\text{Nombre d'actions avant le transfert})$
<i>POST_SHARE</i>	<i>POST_SHARE</i> désigne le nombre d'actions transférées (comprend les nouvelles actions émises lors du transfert).	$POST\_SHARE = \ln(\text{Nombre d'actions avant le transfert} + \text{Nouvelles actions émises})$
<i>CAP_EST</i>	mesure la capitalisation boursière moyenne des sociétés pendant la période d'estimation.	$CAP\_EST = \ln(\text{Capitalisation boursière moyenne de la période d'estimation})$
<i>CAP</i>	mesure la capitalisation boursière des sociétés juste avant le transfert.	$CAP = \ln(\text{Capitalisation boursière fin de l'année précédant le transfert})$
<i>TECH</i>	TECH représente les sociétés du secteur des technologies.	TECH prend 1 - si la société appartient au secteur des technologies ; 0 - si non
<i>FIN</i>	FIN représente les sociétés du secteur de la finance.	FIN prend 1 - si la société appartient au secteur de la finance 0 - si non
<i>AUG</i>	Cette variable décrit si la société à procéder à une augmentation de capital lors du transfert ou non.	AUG égale 1 - si augmentation 0 - si non
<i>CESS</i>	La variable CESS décrit si les anciens actionnaires ont cédé des parts lors du transfert.	CESS égale 1 - si cession 0 - si non
<i>PROBA</i>	Cette variable mesure la probabilité de transfert	Elle est égale à la probabilité estimée sur des données de l'année précédant le transfert

### - Présentation des résultats des régressions univariées

#### *Effet taille*

Plusieurs auteurs en finance, notamment Fama et French (1992 et 1993) et Lakonishok et al. (1994), ont mis en évidence des anomalies dans l'évaluation des rentabilités des actifs

risqués. L'une de ces anomalies est liée à la taille, c'est-à-dire à la capitalisation boursière des titres. Ces auteurs observent, contrairement aux enseignements du MEDAF, que le risque systématique<sup>105</sup> ne suffit pas à lui seul pour expliquer les rentabilités espérées d'un titre. Ils trouvent que sur le long terme, les rentabilités moyennes ajustées par rapport au risque systématique des titres de petite capitalisation sont plus élevées que celles des titres à forte capitalisation.

Ahern (2009), dans son étude de la robustesse des modèles d'étude événementielle, met en évidence des biais de spécification, des différents modèles d'étude d'événement communément utilisés, liés aux caractéristiques des titres (la capitalisation boursière, les rentabilités antérieures et le ratio *book-to-market*). Selon lui, les rentabilités anormales des titres de petite taille auraient tendance à devenir négatives, car l'estimation des rentabilités anormales par le modèle de marché par exemple aurait pour conséquence la génération de rentabilités « normales » très élevées. Ainsi, la petitesse de la taille des titres peut amoindrir l'ampleur de la réaction du marché.

Les résultats de nos différentes régressions des RAMC sur les variables de taille mettent en évidence un lien négatif entre les RAMC et la taille des titres (voir annexe D). Ce lien n'est cependant pas statistiquement significatif aux différents seuils classiques de significativité. Ces résultats réfutent donc les conclusions d'Ahern (2009). Mais ils peuvent peut-être s'expliquer par le fait que la majeure partie des titres de notre échantillon sont quasiment tous de petite taille et en moyenne de taille comparable.

#### *Effet sectoriel*

Dans les années 1990, les valeurs technologiques ont connu une période de forte croissance. L'indice NASDAQ, qui est composé de valeurs de haute technologie, a augmenté de 580% entre le début de 1995 et mars 2000. La forte croissance des valeurs technologiques, qui a certainement permis à ces sociétés de transférer plus facilement le marché de cotation de leurs titres, a sûrement aiguisé l'intérêt des investisseurs pour ces actions. Notre échantillon étant composé à 25% de valeurs technologiques, notre étude de la réaction du marché lors d'un transfert de marché de cotation a peut-être été biaisée par la période de boom et la bulle internet des années 2000 qu'ont connu ces valeurs.

Les résultats de nos régressions montrent l'existence d'un lien positif entre les RAMC et

---

<sup>105</sup> Le MEDAF affirme qu'il existe un lien positif et linéaire entre les rentabilités attendues d'un titre et son bêta (risque systématique) et que le bêta est suffisant pour expliquer la rentabilité d'un titre.

l'appartenance au secteur de la technologie. Le marché réagit donc au transfert de façon très positive lorsque la société vient du secteur des technologies. Toutefois, cette relation n'est significative que pour les RAMC de l'intervalle 0 à 1. Ce résultat confirme partiellement notre intuition que l'appartenance sectorielle, surtout au secteur de la technologie, peut affecter le comportement des investisseurs à l'occasion d'un transfert de marché de cotation. Par ailleurs, les régressions des différentes RAMC sur d'autres variables sectorielles ne donnent pas de résultats probants. Les coefficients ne sont pas significativement différents de zéro.

#### *Effet de la vente d'actions nouvelles ou anciennes*

Il ressort des études sur la réaction du marché lors d'une émission d'actions nouvelles que l'annonce se traduit par une baisse des cours. Sur le marché américain, cette baisse atteint 3%<sup>106</sup>. Sur le marché français, Gajewski et Ginglinger (2002) et Ducassy (2001) aussi, mettent en évidence un impact négatif des émissions d'actions. Pour Myers et Majluf (1984), ce comportement du marché peut s'expliquer par le fait que les agents interprètent l'émission de nouvelles actions comme un signe de surévaluation des cours des titres. Par conséquent, ils anticipent donc une baisse de cours quand une émission d'actions nouvelles est annoncée.

Certaines de nos sociétés, concomitamment au transfert, émettent des actions nouvelles ou vendent une partie des actions existantes. Ces sociétés réalisent souvent de telles opérations afin d'atteindre le seuil minimum de diffusion d'actions exigé par le marché cible<sup>107</sup>. Les titres transférés par la mise en vente d'actions représentent environ 30% de notre échantillon total (71 titres). Il est donc primordial pour nous, pour les raisons ci-dessus, de vérifier l'impact de ce mode sur la réaction du marché. Pour cela, nous avons effectué deux analyses : une étude d'événement avec un sous-échantillon constitué uniquement de titres transférés sans vente d'actions (46 titres) et une régression des RAMC sur les variables dichotomiques *AUG* et *CESS* dont les descriptions sont données dans le tableau 5-4.

Le résultat de l'étude d'événement montre que les RAMC sont plus élevées quand on exclut les titres ayant procédé à une augmentation de capital ou à une cession d'actions lors de l'opération de transfert (voir tableau annexe B-7). Les RAMC atteignent leur pic à 8% aux alentours de la date 4 (contre 6,74% pour l'échantillon total<sup>108</sup>). Les titres transférés par le

---

<sup>106</sup> Voir par exemple Asquith et Mullins (1986), Kalay et Shimart (1987) et Eckbo et Masulis (1992).

<sup>107</sup> Par exemple, les sociétés qui veulent s'introduire sur le SM de la bourse de Paris doivent avoir au minimum 10% de leurs titres dans le public.

<sup>108</sup> Rappelons que l'échantillon total est composé des titres transférés par la vente d'actions ou par transfert sec.

mode de transfert sans vente d'actions (transfert sec) gagnent environ 1,26% le lendemain de l'annonce du transfert contre 1,12% pour l'échantillon total. Les RAMC de ces titres sur les cinq et dix premiers jours après l'annonce sont également supérieures à celles de l'échantillon total (3,33% contre 3,07% et 4,09% contre 2,48%). Par contre, l'effondrement des RAMC est toujours constaté, mais cette fois d'une moindre ampleur.

Quant aux résultats de la régression des RAMC<sub>[0, 1]</sub> sur les différentes variables (*AUG* et *CESS*), ils mettent en évidence une relation entre les RAMC<sub>[0, 1]</sub> et la variable *AUG*. Ainsi, le marché réagirait négativement à l'annonce du transfert d'une société qui émettrait de nouvelles actions lors du transfert. Ce résultat est conforme à ceux des différentes études menées sur la réaction du marché à une augmentation de capital. En revanche, la relation entre les différentes RAMC et la variable cession d'actions n'est pas significative.

#### *Effet des marchés d'origine et d'arrivée*

La différence d'organisation, de fonctionnement et de qualité entre les différents marchés de la bourse de Paris peut entraîner une réaction du marché différente selon le marché de départ ou d'arrivée. Nous supposons que le marché réagira différemment quand le transfert se fait entre un marché non réglementé (HC ou ML) vers un marché plus réglementé et exigeant (NM, SM, PM, Alternext ou Eurolist) ou quand il se fait entre deux marchés réglementés. Pour tester cette hypothèse, nous régressons les RAMC sur la variable dichotomique *TRANS\_MR* qui prend la valeur 1 si le transfert est fait entre deux marchés réglementés et 0 par ailleurs.

Les résultats trouvés ne montrent aucune différence significative de réaction quand le transfert se fait entre un marché non réglementé et un marché réglementé ou entre deux marchés réglementés. La différence de qualité et de niveau de protection et de sécurité entre les différents marchés d'Euronext Paris n'est peut-être pas assez significative pour expliquer la réaction du marché observée. Une autre explication possible de ce résultat peut venir du fait que le nombre de titres qui ont transféré entre deux marchés réglementés est très faible dans notre échantillon total. Ce chiffre est seulement 10 titres (environ 14% des transferts), il est certainement statistiquement moins élevé pour créer une différence de réaction.

#### *Effet de la réforme d'Euronext*

La réforme d'Euronext en 2005 a permis la création d'un marché unique regroupant tous les titres qui étaient sur les marchés réglementés (NM, SM et PM) de la Bourse de Paris. Un nouveau marché, Alternext, a également été créé pour permettre aux petites et moyennes

entreprises dynamiques d'avoir accès à un marché organisé et réglementé<sup>109</sup>.

Nous pensons que cette réforme pourrait affecter la réaction du marché lors d'un transfert de marché de cotation, car la réforme a apporté beaucoup d'amélioration dans la qualité, la transparence et la liquidité des marchés.

En créant une variable divisant notre échantillon en deux groupes (transfert réalisé avant et après la réforme), nous avons vérifié par la régression si la réaction du marché était différente avant et après réforme. Les résultats montrent une relation significative entre la réaction du marché et la réforme de 2005. La réaction du marché est plus favorable pour les opérations de transfert réalisées après la réforme d'Euronext de 2005 (création d'Eurolist et d'Alternext) qu'avant la réforme. Ceci est peut-être dû au fait que la réforme a amélioré la qualité des marchés organisés et réglementés (Alternext et Eurolist) et a changé la perception des agents sur la différence de qualité entre les marchés.

#### *Anticipation du transfert et réaction du marché*

Si les marchés sont considérés comme efficaces, l'anticipation du transfert d'une entreprise par le marché devrait se traduire par une réaction nulle ou du moins faible à l'annonce. Les intervenants sur les marchés sont censés avoir intégré cette information dans leur stratégie. Selon cette hypothèse, la réaction du marché à l'annonce du transfert de ces sociétés ne devrait pas être très élevée comparativement à celle des entreprises dont le transfert n'aurait pas été anticipé. En outre, si le transfert a été anticipé par le marché, une étude d'événement centrée autour de la date d'annonce officielle (obtention du visa de l'AMF dans notre cas) ne permettrait pas de détecter les conséquences de ce transfert.

Pour tester donc cette hypothèse nous analysons, à travers une régression linéaire, si la probabilité de transfert calculée *ex ante* peut affecter le niveau des RAMC *ex post*. Ce sont les probabilités de transfert estimées dans le chapitre 4 qui sont utilisées dans ce test. Pour cause de données manquantes, la probabilité de transfert n'a pu être estimée que pour 31 entreprises sur les 71 de notre échantillon total.

Le résultat de la régression met en évidence une relation négative, mais statistiquement non significative entre la probabilité de transfert et les différentes RAMC. Il ne permet donc pas d'affirmer que le marché réagit moins fortement à l'annonce du transfert des entreprises qui ont forte probabilité de transférer qu'à celle présentant une faible probabilité de transfert.

---

<sup>109</sup> voir chapitre 1 de cette thèse pour plus de détails.

- **Résultats des régressions multivariées**

Dans la première étape de notre série de tests complémentaires sur les déterminants de la réaction du marché à court terme, nous avons analysé les effets séparément. Dans cette sous-section, ces effets sont examinés simultanément. L'échantillon utilisé dans nos régressions est l'échantillon total.

Le tableau 5-5 ci-dessous récapitule les résultats de ces différentes régressions. A cause de nombreuses données manquantes de la variable PROBA, nous avons effectué deux séries de plusieurs régressions multivariées. Dans la première série nous n'incorporons pas parmi les variables explicatives la variable PROBA. Cette variable est intégrée dans les régressions de la deuxième série. Les résultats de nos régressions mettent en évidence que nos différentes variables explicatives ne sont pas significatives pour expliquer les RAMC estimées sur les cinq et dix premiers jours après l'annonce. Par contre, elles semblent plus pertinentes pour expliquer les RAMC calculées sur deux premiers jours.

Globalement, la taille, le fait de vendre des actions lors du transfert et la possibilité d'anticiper le transfert semblent affecter négativement les RAMC. Le marché accueille plus favorablement l'annonce du transfert des entreprises appartenant aux secteurs de la technologie et de la finance ou transférées d'un marché moins réglementé vers un plus réglementé. De même, les transferts réalisés après la réforme de 2005 sont accueillis par le marché plus favorablement que ceux faits avant cette réforme.

Ces résultats sont globalement conformes aux résultats trouvés dans nos analyses univariées. Il faut cependant noter le niveau très faible de nos  $R^2$ , ce qui réduit la pertinence de nos résultats. Les éléments avancés n'arrivent pas à expliquer complètement le fléchissement des RAMC. Dans la section qui suit, nous allons, dans un premier temps, examiner la performance à long terme des titres transférés afin de vérifier si ce déclin constaté à court terme n'est pas simplement temporaire ; et dans un second temps, essayer de trouver des explications possibles à la réaction du marché.



**Tableau 5-5 : Résultats des régressions multivariées**

Ce tableau présente les résultats des tests sur les déterminants des RAMC. Ces régressions sont basées sur la méthode des MCO. Dans la série 1, les différentes régressions n'incluent pas la variable explicative PROBA. Cette dernière est intégrée dans les régressions de la série 2.

	RAMC [0, 1]		RAMC [1, 5]	
	Coefficients	t stat	Coefficients	t stat
<b>Série 1 : Régression sans la variable PROBA</b>				
Constante	0,0800	0,83	-0,0641	-0,26
Capitalisation	-0,0050	-0,91	0,0049	0,36
AUG	-0,0229	-2,11 **	-0,0137	-0,48
CESS	0,0152	1,24	0,0092	0,26
Transfert/MR	-0,0224	-1,29	-0,0237	-0,56
Reforme Euronext	0,0194	1,92 *	0,0071	0,28
TECH	0,0305	2,90 ***	-0,0074	-0,29
FIN	0,0097	0,78	0,0320	0,99
N	71		71	
Valeur F	2,57 **		0,61	
R <sup>2</sup>	0,2484		0,0281	
<b>Série 2 : Régression avec la variable PROBA</b>				
Constante	0,0149	0,07	-0,0222	-0,03
Capitalisation	-0,0001	-0,01	0,0023	0,06
AUG	-0,0274	-1,76 *	-0,0236	-0,43
CESS	-0,0024	-0,12	0,0055	0,05
Transfert/MR	0,0100	0,26	-0,0330	-0,30
Reforme Euronext	0,0001	0,01	0,0058	0,12
TECH	0,0293	1,95 *	0,0238	0,52
FIN	0,0424	2,23 **	0,0428	0,72
PROBA	-0,0198	-0,67	-0,0110	-0,12
N	31		31	
Valeur F	1,96 *		0,98	
R <sup>2</sup>	0,2605		0,0195	

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%.

### 5.3. ANALYSE DE LA PERFORMANCE BOURSIERE A LONG TERME

Les études empiriques sur la thématique du changement de marché de cotation se sont focalisées principalement sur la réaction à court terme du marché (voir chapitre 3 de la première partie). Elles ont très peu traité la problématique de la performance à long et moyen terme des sociétés migrantes. Les quelques études ont porté sur le transfert entre deux bourses indépendantes. Ces études (Ule, 1937 ; Van Horne, 1970 ; Ying et *al.*, 1977 ; McConnell et sanger, 1987 ; Dharan et Ikenberry, 1995 et Lin, 2003) ont rapporté des rentabilités anormales

à long terme significativement négatives.

Par ailleurs, les nombreuses études empiriques<sup>110</sup> sur les introductions en bourse se sont beaucoup intéressées au phénomène de la performance à long terme. Les résultats de ces études<sup>111</sup> sont assez concordants et confirment également, pour la plupart, que les performances boursières à long terme des entreprises introduites se dégradent de manière significative pendant les années qui suivent leur introduction en bourse. En outre, Ritter (1991) et Loughran et Ritter (1995) mettent en évidence que la sous-performance est plus prononcée chez les entreprises jeunes et de petite taille.

Cheng (2005) réexamine ce phénomène du déclin de la performance en étudiant la rentabilité de 2103 entreprises qui sont passées du NASDAQ au NYSE ou AMEX, ou de l'AMEX au NYSE entre 1973 et 1999. En utilisant plusieurs méthodes de détection des rentabilités anormales à long terme, elle ne trouve en revanche des preuves de sous-performance à long terme que pour les petites entreprises passées du NASDAQ à l'AMEX.

En ce qui concerne le transfert de compartiment, nous manquons encore de réponses et d'explications sur cette problématique de la performance à long et moyen terme. L'objet de cette section est d'analyser la performance à long terme des entreprises qui ont changé de compartiment sur le marché français. En nous référant aux résultats des études sur les autres types de transfert et sur les introductions en bourse, on devrait s'attendre à des rentabilités anormales à long terme négatives. En revanche, d'après notre analyse des conséquences attendues du transfert de compartiment (chapitre 2), les titres transférés ne devraient pas sous-performer leurs comparables restés sur le marché de départ.

### 5.3.1. Approche méthodologique utilisée

L'approche méthodologique que nous utilisons pour analyser la performance à long terme des sociétés qui ont changé de compartiment de cotation est la méthodologie d'étude d'événement à long terme. Dans cette méthodologie, comme dans celle à court-terme, l'estimation des rendements anormaux est primordiale. Dans la littérature financière, les taux de rendements anormaux ont souvent été estimés par le rendement total sur un portefeuille rééquilibré en utilisant deux méthodes : la méthode dite « achat-conservation » (*buy-and-*

---

<sup>110</sup> On peut notamment citer les études de Ritter (1991), Loughran (1993), Loughran et Ritter (1995), Brav et Gompers (1997), Schuster (2003), Sentis (2001), Degeorge et Derrien (2001b)...

<sup>111</sup> Voir Boutron et al. (2007) pour une synthèse des études menées sur le marché européen.

*hold*) et celle des rendements cumulés (*cumulative return*).

Deux approches sont utilisées dans la littérature financière pour calculer la norme (rendement « normal »). L'approche des facteurs explicatifs qui permet d'estimer le rendement dit « normal » en utilisant la technique de régression des « *Calendar-Time* » sur l'alpha de Jensen et d'autres variables explicatives comme les trois facteurs de Fama et French et le facteur *momentum* de Carhart (1997). La deuxième approche se base sur un portefeuille de référence<sup>112</sup> ou des entreprises de contrôle<sup>113</sup> pour calculer les rendements attendus en utilisant la « méthode d'achat-conservation » ou celle des rendements cumulés.

Une fois les rendements anormaux calculés, l'étape suivante consiste à les tester s'ils sont statistiquement différents de zéro (0). Pour cela, un certain nombre de tests a été développé dans la littérature financière. Les plus couramment utilisés sont le test statistique *t* standard (obtenu à partir de l'erreur-type des rendements anormaux en coupe transversale) et le test  $t_1$  basé sur la variance ajustée de la *skewness*<sup>114</sup>.

Cependant, les nombreuses études, notamment celles de Barber et Lyon (1997), Kothari et Warner (1997), Lyon et al. (1999), Fama (1998), Loughran et Ritter (2000), Brav et al. (2000) ainsi que celle de Mitchell et Stafford (2000), ont analysé les rendements anormaux en utilisant différentes méthodes. Les résultats de ces études montrent que les différentes méthodes et tests de significativité utilisés dans la littérature présentent des limites. Etant donné que l'objectif de notre recherche est non pas de tester la puissance et la robustesse des différentes approches d'analyse des rendements à long terme, mais de vérifier si les entreprises qui ont changé de compartiment sur le marché français réalisent ou pas des performances anormales à long terme, nous proposons d'utiliser la méthode la plus communément utilisée dans la littérature : la méthode dite « achat-conservation » en utilisant l'indice du marché comme référence. Roll (1983) souligne que cette méthode est un bon estimateur non biaisé du rendement sur la période de conservation. Barber et Lyon (1997) préfèrent l'utilisation de cette méthodologie à celle des rendements cumulés qui, selon eux, est plus adaptée pour mesurer les rendements à court terme.

Le principe de cette méthodologie consiste à comparer la valeur acquise par un investissement dans un portefeuille de titres transférés à celle procurée par un investissement

<sup>112</sup> Voir à cet égard, Ikenberry et al. (1995) et Mitchell et Stafford (2000).

<sup>113</sup> Barber et Lyon (1997) et Barber et al. (1999) utilisent l'approche d'entreprises de contrôle pour mesurer la performance anormale.

<sup>114</sup> Voir Hall (1992) pour plus de détails sur ce test.

d'un montant similaire dans un benchmark pendant le même horizon temporel. La différence entre les valeurs des deux investissements donne les rendements composés anormaux<sup>115</sup>.

Pour chaque titre  $i$  transféré, le rendement anormal composé ( $BHAR_{i,T_1,T_2}$ ) sur l'intervalle allant de  $T_1$  à  $T_2$  est déterminé ainsi :

$$BHAR_{i,T_1,T_2} = \left[ \prod_{t=T_1}^{T_2} (1 + R_{i,t}) - 1 \right] - \left[ \prod_{t=T_1}^{T_2} (1 + E(R_{benchmark,t})) - 1 \right] \quad (5-21)$$

avec  $R_{i,t}$  et  $E(R_{benchmark,t})$  désignant respectivement la rentabilité observée du titre  $i$  à la date  $t$  et l'espérance de la rentabilité du portefeuille benchmark à la date  $t$ . Ces rentabilités ont été calculées par la méthode arithmétique.

La moyenne des rendements anormaux composés du portefeuille de titres transférés pour la période s'écrit :

$$\overline{BHAR}_{T_1,T_2} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N BHAR_{i,T_1,T_2} \quad (5-22)$$

avec  $N$  représentant le nombre de titres total dans l'échantillon.

Pour tester l'hypothèse nulle d'absence de rendements anormaux, nous utilisons trois tests : le test  $t$  standard, le test de signe généralisé et le test statistique  $t_1$  ajusté de la *skewness* transformé de Hall (1992). Ce dernier est défini comme suit :

$$t_1 = S + \frac{1}{3} \hat{\gamma} S^2 + \frac{1}{27} \hat{\gamma}^2 S^3 + \frac{1}{6N} \hat{\gamma} \quad (5-23)$$

où  $S = \frac{\overline{BHAR}_{T_1,T_2}}{\hat{\sigma}_{BHAR}}$  ;  $\hat{\sigma}_{BHAR} = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (BHAR_{i,T_1,T_2} - \overline{BHAR}_{T_1,T_2})^2}$  ;  $\hat{\gamma}$  est un estimateur du coefficient de *skewness* :  $\hat{\gamma} = \frac{N}{(N-1)(N-2)} \sum_{i=1}^N (BHAR_{i,T_1,T_2} - \overline{BHAR}_{T_1,T_2})^3 \hat{\sigma}_{BHAR}^{-3}$ .

Cependant, pour vérifier la robustesse de notre test, nous avons également mesuré les RAMC par la méthode des rentabilités cumulées. Les résultats relatifs à cette dernière méthode sont présentés dans l'annexe B.2.2 et ne font pas l'objet de discussion ici<sup>116</sup>. Le principe ici est le même que celui que nous avons présenté dans la section 5.2.1.2 ci-dessus. Les rentabilités anormales ont été obtenues par la méthode de rentabilités ajustées par le

<sup>115</sup> Les rendements anormaux sont dits ici composés car la méthodologie « achat-conservation » s'appuie sur une logique d'intérêts composés à taux variable.

<sup>116</sup> En effet, les résultats obtenus par cette méthode corroborent ceux de la méthode « achat-conservation ».

marché :

$$RA_{it} = R_{it} - R_{mt} \text{ pour } t \in [-30; +400] \quad (5-24)$$

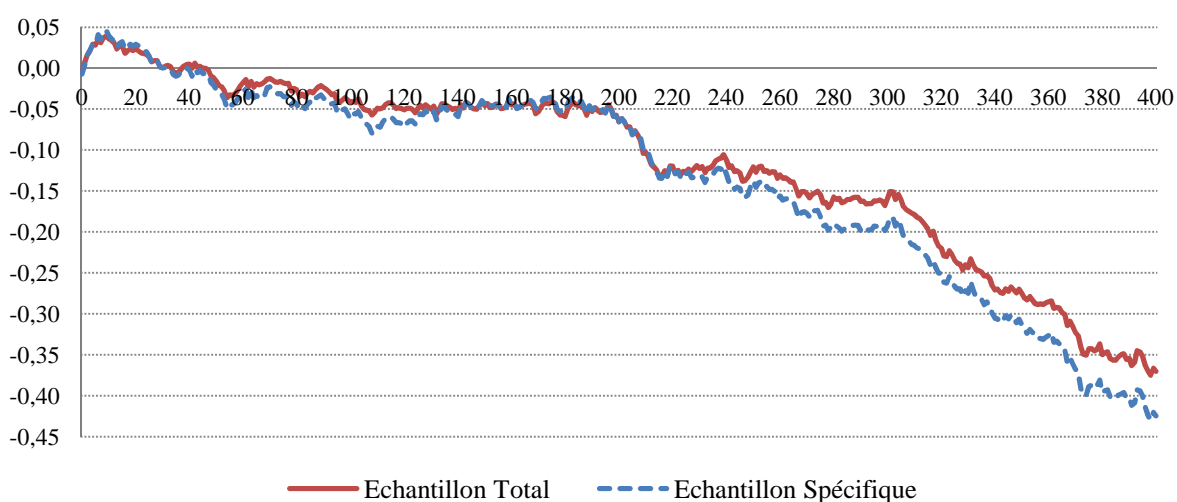
### 5.3.2. Résultats

Les résultats présentés ici sont ceux obtenus par la méthode dite « achat-conservation ». Les rendements anormaux ont été obtenus à partir de cette méthode. Nous avons utilisé comme rendements de référence l'indice de marché EUROFIDAI. En outre, nous avons refait l'étude avec deux autres indices de marché : CAC40 et SBF 250 (voir annexe C pour ces résultats). Les résultats avec ces deux indices semblent concordants avec celui de l'indice EUROFIDAI.

En observant la figure 5-5, on remarque que les RAMC des titres transférés chutent fortement après l'introduction des titres sur le nouveau compartiment. Cette baisse semble s'accélérer 200 jours ouvrés après l'annonce du transfert. De manière générale, cette figure montre que les titres transférés sont moins performants que l'ensemble du marché (représenté par l'indice EUROFIDAI) après leur introduction sur le nouveau compartiment.

**Figure 5-5 : Evolution des RAMC à long terme pour les échantillons total et spécifique**

Cette figure représente l'évolution des RAMC à long terme calculées par la méthode « achat-conservation ».



Nos résultats montrent donc que les entreprises qui ont changé de compartiment de cotation sur NYSE Euronext Paris voient leur performance boursière se détériorer à long terme. Ils corroborent donc les résultats des études concluant au déclin de la performance boursière à long terme.

**Tableau 5-6 : Résultats des tests de significativité des RAMC cumulées à long terme**

Ce tableau expose les résultats des tests de significativité des RAMC calculées sur plusieurs périodes. Les RAMC ont été composées selon la méthode dite « achat-conservation » (*buy-and-hold*). L'indice global Eurofidai est utilisé ici comme benchmark.

	RAM Composée	Médiane	Test transversal classique ( <i>t</i> )	Test de signe généralisé	<i>t</i> <sub>1</sub>
<b>Panel A. Echantillon spécifique</b>					
RAMC [+1 à +30]	-0,0103	0,0025	-0,552	0,111	-0,548
RAMC [+30 à +68]	-0,0502	-0,0415	-2,291 **	-2,410 ***	-2,305 **
RAMC [+69 à +127]	-0,0456	-0,0616	-1,232	-2,130 **	-1,193
RAMC [+128 à +250]	-0,0159	-0,1316	-0,196	-1,850 **	-0,192
RAMC [+251 à +400]	-0,2023	-0,2184	-2,712 ***	-4,370 ***	-4,527 ***
RAMC [0 à +250]	-0,1132	-0,2374	-1,204	-2,130 **	-1,102
RAMC [0 à +400]	-0,4130	-0,3525	-3,465 ***	-3,810 ***	-5,939 ***
<b>Panel B. Echantillon total</b>					
RAMC [+1 à +30]	-0,0097	-0,0006	-0,595	-0,125	-0,591
RAMC [+30 à +68]	-0,0303	-0,0278	-1,448 *	-1,917 *	-1,426 *
RAMC [+69 à +127]	-0,0538	-0,0766	-1,646 **	-2,429 ***	-1,579 *
RAMC [+128 à +250]	-0,0241	-0,1230	-0,350	-2,173 **	-0,337
RAMC [+251 à +400]	-0,1944	-0,1783	-2,802 ***	-4,478 ***	-4,715 ***
RAMC [0 à +250]	-0,1116	-0,174	-1,395 *	-2,685 ***	-1,265 *
RAMC [0 à +400]	-0,3643	-0,2966	-3,700 ***	-3,966 ***	-6,504 ***

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%.

### 5.3.3. Comparaison de la moyenne des rentabilités entre les différents échantillons

L'objet de cette section est de comparer la rentabilité à long terme des titres transférés avec celle d'un échantillon de contrôle. L'intérêt de ce test est de contrôler si les rentabilités anormales moyennes négatives observées à long terme sont toujours constatées lorsqu'on compare les titres transférés à des titres comparables.

Dans les tests à suivre, nous avons suivi la méthodologie classique des tests de comparaison de moyenne. Pour cela, nous avons formé deux portefeuilles. Le premier portefeuille (S) comprend uniquement les titres de notre échantillon total pour lesquels nous avons pu recueillir des titres comparables ayant moins de données manquantes (67 titres). Le deuxième, nommé B, est composé des titres comparables demeurés sur le marché d'origine (179 titres). Il faut noter qu'une même société peut être enregistrée plusieurs fois dans le portefeuille de contrôle (B). La raison de ceci est qu'un même titre est considéré différent

selon la période. En effet, deux titres appartenant au même secteur d'activité, au même marché de cotation et qui ont transféré à des dates différentes peuvent avoir le même titre de comparaison, mais pas sur la même période<sup>117</sup>.

L'horizon temporel d'étude retenu est -400 à +400, 0 étant la date d'annonce du transfert. Ainsi pour chaque titre du portefeuille B, nous avons défini comme 0 la date correspondant à la date d'annonce du transfert du titre auquel il est apparié. Par conséquent, un seul titre de contrôle peut avoir plusieurs dates 0 en fonction du titre migrant avec lequel il est apparié. Cette opération nous permet donc d'avoir une période pré-transfert et une période post-transfert pour notre portefeuille de contrôle bien que ces titres n'aient fait l'objet d'aucune procédure de changement de place de cotation.

Pour chaque titre, nous avons défini deux variables basées sur des données boursières à savoir la rentabilité journalière moyenne et la capitalisation boursière. Le choix de ces deux variables comme mesure de la création de valeur occasionnée par le transfert s'explique par le fait que si le transfert a un effet quelconque sur le prix actuel, alors ceci se refléterait sur la rentabilité et la capitalisation toutes choses égales par ailleurs.

Les statistiques présentées dans les tableaux suivants portent sur un horizon d'étude de 370 jours. Les variables rentabilité journalière moyenne et capitalisation pour les différents portefeuilles (global, S et B) ont été obtenues en faisant la moyenne de ces variables, titre par titre, sur les périodes allant de -400 à -31 pour les données avant le transfert et de +31 à +400 pour celles après le transfert<sup>118</sup>.

Pour les comparaisons entre échantillons, nous avons effectué des tests non paramétriques de Mann-Whitney et de Wilcoxon, car les distributions de ces différentes variables ne suivent pas une distribution normale. Et pour la comparaison avant et après l'annonce du transfert, c'est un test de Wilcoxon qui a été réalisé.

### **5.3.3.1. Echantillon global**

L'ensemble des titres a été regroupé dans un portefeuille nommé « portefeuille global ». Ce portefeuille inclut les 67 titres de notre échantillon de titres transférés (portefeuille S) et leurs 179 titres comparables (portefeuille B), soit au total 246 titres. Le tableau 5-7 expose les statistiques descriptives élémentaires des variables boursières (rentabilité journalière moyenne

---

<sup>117</sup> Nous avons contrôlé les problèmes éventuels de chevauchement.

<sup>118</sup> La même étude portant sur 250 jours avant et 250 après l'annonce du transfert aboutit à un résultat similaire.

et capitalisation) des différents portefeuilles avant et après l'annonce du transfert.

La rentabilité journalière moyenne de ce portefeuille global a baissé entre les périodes pré-transfert et post-transfert. Elle est passée de 0,217% à environ 0,085%. Cette baisse est statistiquement significative au seuil critique de 1% (voir tableau 5-8). Quant à la capitalisation moyenne, elle a aussi progressé sur la période d'étude. Elle a augmenté d'environ 24 millions d'euro. Une augmentation qui est statistiquement significative au seuil de 5%.

**Tableau 5-7 : Statistiques descriptives de la rentabilité moyenne et de la capitalisation boursière moyenne des portefeuilles Global, S et B avant et après l'annonce du transfert**

Ce tableau récapitule les statistiques descriptives des variables rentabilité journalière moyenne et capitalisation pour les portefeuilles Global, S et B avant et après l'annonce du transfert.

Variables	N	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
<b>Pré-transfert</b>					
<b>Panel A. Echantillon Global (portefeuille G)</b>					
Rentabilité journalière (en %)	246	0,2170	0,3413	-0,5347	2,1087
Capitalisation (en millions €)	246	96,45	181,90	0,92	1 633,10
<b>Panel B. Echantillon de titres transférés (portefeuille S)</b>					
Rentabilité journalière (en %)	67	0,2599	0,2838	-0,3621	0,9303
Capitalisation (en millions €)	67	97,63	158,76	4,85	779,77
<b>Panel C. Echantillon de contrôle (portefeuille B)</b>					
Rentabilité journalière (en %)	179	0,2010	0,3599	-0,5347	2,1087
Capitalisation (en millions €)	179	93,31	190,24	0,92	1 633,10
<b>Post-transfert</b>					
<b>Panel A. Echantillon Global (portefeuille G)</b>					
Rentabilité journalière (en %)	246	0,0852	0,3337	-0,8726	1,4198
Capitalisation (en millions €)	246	120,62	237,51	0,84	1 608,72
<b>Panel B. Echantillon de titres transférés (portefeuille S)</b>					
Rentabilité journalière (en %)	67	0,0024	0,2340	-0,5087	0,5664
Capitalisation (en millions €)	67	127,48	190,00	8,20	857,85
<b>Panel C. Echantillon de contrôle (portefeuille B)</b>					
Rentabilité journalière (en %)	179	0,1162	0,3597	-0,8726	1,4198
Capitalisation (en millions €)	179	118,05	253,44	0,84	1 608,72

### 5.3.3.2. Echantillon de contrôle

En analysant le tableau 5-7, nous remarquons que la rentabilité journalière moyenne du portefeuille de contrôle est légèrement inférieure à celle de l'échantillon global sur la période



pré-transfert (0,20% contre 0,21%), mais est supérieure après le transfert (0,11% contre 0,08%). Sur l'ensemble des deux périodes, la capitalisation boursière moyenne de l'échantillon de contrôle est inférieure à celle de l'échantillon global.

En comparant ces variables avant et après l'annonce du transfert pour l'échantillon de contrôle, nous observons comme pour l'échantillon global, que l'échantillon de contrôle a une rentabilité journalière moyenne qui se détériore, mais sa capitalisation moyenne s'améliore. Cependant, les tests statistiques de ces variations montrent qu'elles ne sont pas significatives au seuil de 5% (voir tableau 5-8).

Ces mêmes tests effectués sur l'échantillon global ont montré des changements significatifs. Ce qui signifie *a priori* que les tests de comparaison de l'échantillon de titres transférés devraient peut-être se révéler significatifs. Si ceci se confirme par la suite, il mettra en évidence que le changement de compartiment de cotation a un effet sur ces variables à long terme.

### **5.3.3.3. Echantillon de titres transférés**

Pour le portefeuille de titres transférés, les variations observées de la rentabilité journalière moyenne et de la capitalisation entre l'avant et l'après transfert sont similaires à celles déjà constatées pour les deux autres échantillons. La rentabilité journalière moyenne baisse significativement entre les deux périodes. En ce qui concerne la capitalisation boursière moyenne, elle augmente de façon significative. Ces changements n'étaient pas significatifs pour l'échantillon de contrôle, mais les sont pour le portefeuille de titres transférés. Ceci met donc en évidence que le transfert a des effets sur ces variables boursières.

Afin de confirmer davantage ce résultat, nous avons comparé la rentabilité journalière moyenne et la capitalisation boursière moyenne de l'échantillon de titres transférés (portefeuille S) avec celles de l'échantillon de contrôle (portefeuille B). Les résultats sont exposés dans le tableau 5-9. La comparaison de ces caractéristiques boursières nous montre que sur la période avant l'annonce du transfert, la rentabilité journalière moyenne et la capitalisation boursière moyenne sont plus élevées pour le groupe de titres transférés que pour les titres des échantillons de contrôle. Sur la période post-transfert, la rentabilité journalière moyenne de l'échantillon S devient significativement inférieure à celle de l'échantillon de contrôle. Mais la capitalisation moyenne reste toujours supérieure. Ces résultats confirment donc que les titres transférés ont un niveau de capitalisation relativement plus élevé que celui de leurs comparables restés sur le marché d'origine et ça même avant leur transfert. Ils

montrent également que les titres transférés sous-performent à long terme leurs comparables.

**Tableau 5-8 : Résultat des tests de comparaison de la rentabilité moyenne et de la capitalisation des portefeuilles Global, S et B avant et après l'annonce du transfert**

Ce tableau récapitule le résultat des différents tests de comparaison des variables rentabilité journalière moyenne et capitalisation boursière moyenne avant et après l'annonce du transfert pour chaque échantillon. Le test statistique utilisé est le test non paramétrique de Wilcoxon.

	Différences appariées		Wilcoxon	
	Moyenne	Ecart-type	Z	Signif. asymptotique (bilatérale)
<b>Panel A. Echantillon Global (portefeuille G)</b>				
Rentabilité journalière (en %)	0,1318	0,4346	-4,171(a)	0,000 ***
Capitalisation (en millions €)	-24,17	120,45	-2,457(b)	0,014 **
<b>Panel B. Echantillon de titres transférés (portefeuille S)</b>				
Rentabilité journalière (en %)	0,2575	0,3675	-4,997(a)	0,000 ***
Capitalisation (en millions €)	-34,16	97,68	-4,273(b)	0,000 ***
<b>Panel C. Echantillon de contrôle (portefeuille B)</b>				
Rentabilité journalière (en %)	0,0847	0,4491	-1,645(a)	0,100
Capitalisation (en millions €)	-20,43	127,98	-0,023(a)	0,982

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%.

a. Basée sur les rangs positifs.

b. Basée sur les rangs négatifs.

**Tableau 5-9 : Comparaison de la rentabilité journalière moyenne et de la capitalisation boursière moyenne entre les portefeuilles S et B**

Ce tableau présente les résultats des tests de comparaison de la rentabilité journalière moyenne et de la capitalisation boursière moyenne avant et après l'annonce du transfert de compartiment de cotation entre les portefeuilles S et B. Les tests statistiques utilisés sont les tests de comparaison non paramétriques de Mann-Whitney et de Wilcoxon.

	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Signif. asymptotique (bilatérale)
<b>Période avant l'annonce du transfert</b>				
Rentabilité journalière moyenne	5152	21262	-1,700	0,089 *
Capitalisation moyenne	4953	21063	-2,100	0,036 **
<b>Période après l'annonce du transfert</b>				
Rentabilité journalière moyenne	4739	7017	-2,531	0,011 **
Capitalisation moyenne	3949	20059	-4,121	0,000 ***

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%.

Quelles explications pouvons-nous donner à ce constat ? La réponse à cette question est l'objet de la section suivante.

#### **5.4. LES EXPLICATIONS POSSIBLES DE LA REACTION DU MARCHÉ**

De nombreuses études ont tentés d'expliquer le comportement du marché avant et après l'introduction sur un nouveau marché. Ces études évoquent plusieurs raisons pour expliquer la réaction du marché (comportement des prix) au changement de marché de cotation.

Pour le comportement du prix constaté avant le transfert effectif sur le nouveau compartiment, les explications avancées sont : le gain de liquidité espéré (Grammatikos et Papaioannou, 1986 ; Edelman et Baker, 1990 ; Baker et Edelman, 1990 et 1992), le signal véhiculé par l'opération de transfert (Grammatikos et Papaioannou, 1986 ; Baker et Edelman, 1991 et Edelman et Baker, 1993) et la recherche de profit (Van Horne, 1970). Ces éléments d'explications corroborent nos arguments développés dans le chapitre 2 de la première partie de ce manuscrit.

En revanche, les explications possibles du déclin des RAMC après le transfert font moins l'unanimité. Les principaux éléments d'explication cités dans la littérature sont : la réduction du risque global du titre (Reints et Vandenberg, 1975 ; Ying et *al.*, 1977 ; Fabozzi et Hershkoff, 1979 ; Fabozzi, 1981 et Bhandari et *al.*, 1989), la spécificité des périodes d'étude (Sanger et McConnell, 1986 et McConnell et Sanger, 1987), l'émission de nouveaux titres après le transfert (McConnell et Sanger, 1987 et Hwang et Jayaraman, 1993), la correction de la sur-réaction du marché pendant la période pré-admission (Ying et *al.*, 1977 et McConnell et Sanger, 1987), l'excès d'offre de titres après le transfert (McConnell et Sanger, 1987), le *timing* de la demande de transfert (Dharan et Ikenberry, 1995 et Papaioannou et *al.*, 2003) et la possible gestion des résultats (Jane-Raung Philip Lin, 2003).

Ces différentes explications de l'anomalie constatée après le transfert peuvent être classées en trois catégories : la première considère la sous-performance à long terme comme une conséquence de la gestion stratégique des entreprises, la deuxième la voit comme le résultat du comportement des (ou de certains) investisseurs et enfin, la troisième catégorie regroupe les explications relatives aux problèmes méthodologiques d'évaluation de la sous-performance à long terme.

### 5.4.1. Déclin des rentabilités comme un résultat de la gestion stratégique des entreprises

Ces explications lient le déclin de la performance boursière constatée après le transfert aux décisions des entreprises. Nous évoquons ici deux explications : le timing de la demande de transfert et la gestion des résultats par les dirigeants pour accroître la chance de transfert de leurs titres.

#### 5.4.1.1. Timing de la demande de transfert

Les conditions rigoureuses d'introduction sur un marché constituent des barrières pour certaines sociétés désirant changer de place de cotation. Dans ce cas, il est très important pour les dirigeants de ces entreprises de choisir le moment opportun pour faire leur demande de cotation. Les dirigeants peuvent donc préférer demander le transfert des titres de leur société lorsque les performances de cette dernière sont meilleures ou quand les conditions (sentiment) du marché sont favorables<sup>119</sup>. Ce comportement opportuniste de certains dirigeants peut avoir comme conséquence une baisse de la rentabilité de leurs titres après l'introduction, car ces dirigeants n'arriveront probablement pas à maintenir la bonne performance leurs entreprises.

Dharan et Ikenberry (1995) ont testé cette hypothèse d'opportunisme des dirigeants en divisant leur échantillon en deux groupes (les entreprises susceptibles d'être opportunistes et celles moins tentées par ce comportement). Selon eux, les entreprises qui sont susceptibles d'avoir un comportement opportuniste, sont celles qui sont de petite taille ou qui sont moins suivies par les analystes et les investisseurs institutionnels. Leur travail a mis en évidence que la tendance baissière de la performance des sociétés opportunistes après le changement était plus soutenue que celle des moins opportunistes. De plus, Dharan et Ikenberry n'ont pas trouvé de preuves de réaction négative du marché pour les entreprises de grande taille. Par conséquent, ils en ont donc conclu que la sous-performance après le changement de bourse de cotation était due à un *timing* de la demande de transfert par les dirigeants.

Par ailleurs, Papaioannou et *al.* (2003) ont apporté la preuve que plusieurs entreprises postulaient à un changement de place de cotation au moment où leurs performances opérationnelles (mesurées par le ratio chiffre d'affaire sur actif net) étaient au plus haut

---

<sup>119</sup> Schultz (2003) met en évidence l'existence d'une relation entre les demandes d'introduction en bourse et les conditions prévalant sur les marchés financiers. Schuster (2002 et 2003), Gajewski et Gresse (2006) et Boutron et *al.* (2007) aussi montrent l'existence d'une cyclicité des demandes d'introduction en bourse (alternance de phase de « *hot issue* » et de « *cold issue* ») en Europe.

niveau.

Dans notre recherche, nous vérifions cette hypothèse de deux façons. Dans un premier temps, nous procédons à la comparaison du ratio résultat courant avant impôts, taxes et amortissements sur actif total entre l'année précédant le transfert (T-1) et l'année du transfert (T) et entre T-1 et T+1. Dans un second temps, nous comparons ce ratio entre l'échantillon de titres transférés et l'échantillon de contrôle de T-2 à T+1.

Le tableau 5-10 présente la moyenne et la médiane de notre mesure de la performance économique (rapport du résultat courant avant impôts, taxes et amortissements sur l'actif net total) pour les échantillons de titres transférés et de contrôle. L'horizon temporel va de T-2 à T+2, T étant l'année de transfert. Le nombre d'observations changent d'une année à une autre à cause des données manquantes. On observant ce tableau, on remarque que la performance économique moyenne des titres transférés est la plus élevée l'année précédant le transfert, ensuite elle diminue sur les années d'après. En revanche, pour les titres de l'échantillon de contrôle, elle fléchit tout au long de la période d'étude.

**Tableau 5-10 : Statistiques descriptives de la mesure de la performance économique (%)**

Ce tableau présente la moyenne et la médiane de la mesure de la performance économique (approchée par le ratio résultat courant avant impôts, taxes et amortissements sur l'actif net total) pour les échantillons de titres transférés et de contrôle. L'horizon temporel va de T-2 à T+2, T étant l'année de transfert.

	<b>T-2</b>	<b>T-1</b>	<b>T</b>	<b>T+1</b>	<b>T+2</b>
<b>Panel A. Echantillon de titres transférés</b>					
Nombre d'observations	40	46	52	50	55
Moyenne	6,61	8,84	5,97	-0,29	1,15
Médiane	5,93	6,65	4,60	3,39	2,91
<b>Panel B. Echantillon de contrôle</b>					
Nombre d'observations	98	107	105	101	96
Moyenne	2,73	2,86	0,50	0,61	-1,33
Médiane	5,27	3,96	3,09	3,19	1,93

Les tests de comparaisons entre différentes périodes montrent que la performance économique moyenne des titres transférés en T-1 est significativement différente de leur performance moyenne en T et T+1 (voir Tableau 5-11). Ce résultat combiné avec celui observé dans le tableau 5-10 montre qu'en moyenne la performance des titres transférés, l'année précédant l'année du transfert, est significativement plus élevée que celles des deux années suivantes. En d'autres termes, le transfert arrive juste après l'année d'une forte

performance. Ce qui soutient l'idée que les entreprises choisissent le moment opportun du transfert, c'est-à-dire quand la performance économique est meilleure.

**Tableau 5-11 : Test de comparaison de la performance économique**

Ce tableau expose le résultat des tests de comparaison de la performance économique les périodes avant et après le transfert. Ici T désigne l'année du transfert.

	Différences appariées Après vs. Avant		T-Test		Test de Wilcoxon	
	Moyenne	Ecart-type	T-Stat	Signification asymptotique (bilatérale)	Z	Signification asymptotique (bilatérale)
<b>Panel A. Echantillon de titres transférés</b>						
T-1 vs. T-2	0,9884	6,6869	0,911	0,368	-1,327 <sup>a</sup>	0,185
T vs. T-1	-2,8507	14,6479	-1,320	0,194	-1,770 <sup>b</sup>	0,077 *
T+1 vs. T-1	-7,9805	17,3938	-2,973	0,005 ***	-3,920 <sup>b</sup>	0,000 ***
<b>Panel B. Echantillon de contrôle</b>						
T-1 vs. T-2	-1,7620	9,7811	-1,709	0,091 *	-1,962 <sup>b</sup>	0,050 **
T vs. T-1	-2,2577	16,6162	-1,317	0,191	-2,725 <sup>b</sup>	0,006 ***
T+1 vs. T-1	-3,7222	15,0413	-2,157	0,034 **	-2,299 <sup>b</sup>	0,022 **

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%.

Les exposants a et b désigne que la statistique Z calculée est basée respectivement sur les rangs positifs et négatifs.

En comparant la performance économique moyenne des titres transférés avec celle des titres de l'échantillon de contrôle, on constate qu'avant l'annonce du transfert, les titres transférés surperforment leurs comparables qui n'ont pas transféré (voir Tableau 5-12). Cependant après le transfert, la différence de performance opérationnelle entre les deux échantillons n'est plus significative.

**Tableau 5-12 : Test de comparaison de la performance économique des titres de l'échantillon de titres transférés et celle des titres de l'échantillon de contrôle**

Ce tableau expose le résultat des tests de comparaison de la performance économique entre l'échantillon de titres transférés et l'échantillon de contrôle.

	Différences appariées Après vs. Avant		T-Test		Test de Mann-Whitney	
	Moyenne	Ecart-type	T-Stat	Signification asymptotique (bilatérale)	U	Signification asymptotique (bilatérale)
<b>Période avant l'annonce du transfert</b>						
T-2	-3,8806	2,0937	-1,853	0,066 *	1 637,0	0,100 *
T-1	-5,9851	2,2922	-2,611	0,010 ***	1 740,5	0,004 ***
<b>Période après l'annonce du transfert</b>						
T+1	0,9086	2,5334	0,359	0,720	2 484,0	0,871
T+2	-2,4831	1,9943	-1,245	0,215	2 584,0	0,829

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%.

#### 5.4.1.2. La gestion des résultats comptables

Les conditions rigoureuses d'introduction sur certains marchés peuvent également pousser certains dirigeants à manipuler leurs résultats avant le dépôt de la demande de transfert des titres de leur entreprise. Cette manipulation des résultats va se faire logiquement à la hausse afin de permettre à l'entreprise de remplir les conditions requises pour être éligible et d'envoyer au marché un faux signal de meilleure perspective de rentabilité future. Après le transfert, la performance de l'entreprise va sûrement tendre à la baisse car les dirigeants ne pouvant pas continuer indéfiniment à gérer ses résultats à la hausse.

Jane-Raung Philip Lin a testé cette hypothèse de gestion à la hausse des résultats comptables en utilisant le modèle de détection des manipulations comptables développé par Kang et Sivaramakrishman (1995). Elle trouve des preuves que certains dirigeants manipulaient les résultats de leur entreprise l'année précédant le changement de place de cotation de leurs titres. En outre, elle montre que ces entreprises avaient de fortes rentabilités anormales négatives après le transfert.

#### 5.4.2. Déclin des rentabilités comme une conséquence de certains comportements des investisseurs

Le déclin de la performance boursière à long terme observé après le transfert ne s'explique pas seulement pour certaines décisions des dirigeants, nous pensons qu'il peut

aussi résulter de comportements stratégiques des agents intervenants sur le marché.

#### **5.4.2.1. Correction de la réaction excessive des investisseurs**

Les investisseurs sur les marchés financiers ont rarement tous les mêmes anticipations sur la valeur future des actions. Cette divergence des opinions sur la valeur de l'action est due à l'incertitude et la difficulté d'effectuer des prévisions sur les perspectives de croissance futures de l'entreprise. Les publicités faites autour du transfert et les avantages attendus de cette opération peuvent pousser certains investisseurs moins informés à surestimer les effets positifs du transfert. Par conséquent, ces investisseurs se mettront à acheter les titres candidats au transfert après l'annonce de leur transfert. Le mouvement d'enthousiasme ainsi créé entraîne une augmentation de la demande et par conséquent du prix. Après l'admission sur le nouveau marché et au fur et à mesure de l'arrivée de nouvelles informations, la bulle spéculative explosera. Une fois la bulle disparue, la demande excédentaire artificielle se résorbe et l'on observe, par un effet de balancier, qu'à long terme les titres récemment transférés obtiennent des rentabilités inférieures à celles du marché. En d'autres termes, les investisseurs réalisant que la réaction du marché à l'annonce de la nouvelle du transfert était démesurée, décideront de vendre leurs titres acquis à l'annonce juste après l'admission sur le nouveau compartiment. Ce mécanisme d'ajustement va entraîner un surplus d'offre par rapport à la demande et par conséquent faire baisser les prix des titres.

#### **5.4.2.2. Désengagement de certains actionnaires stratégiques ou institutionnels**

Le mécanisme d'ajustement peut également jouer dans les cas de transfert du NM, SM ou Alternext vers le compartiment principal (PM ou Eurolist), car sur les compartiments NM, SM ou Alternext, les sociétés ont souvent l'obligation de recourir à des apporteurs de liquidité qui, après le transfert, seront obligés de vendre leurs titres. En effet, sur le PM ou sur Eurolist, les sociétés n'ont pas d'obligation d'avoir des apporteurs de liquidité.

Par ailleurs, après le transfert, certains actionnaires stratégiques ou institutionnels peuvent décider de réduire leur part. Or, selon Berle et Means (1932) puis Jensen et Meckling (1976), plus la part de capital détenue par les dirigeants est élevée, plus l'écart par rapport à l'objectif de maximisation de la valeur de l'entreprise est faible. Dans ce contexte, le marché pourrait anticiper un accroissement des conflits d'agence. On suppose donc que les investisseurs, anticipant ce désengagement éventuel des actionnaires dirigeants lors du transfert qui inciterait ces derniers à entreprendre des projets contraires aux intérêts des autres



actionnaires, se mettraient à vendre leurs titres, acquis à l'annonce du transfert ou avant, après l'introduction sur le nouveau compartiment.

Nous avons essayé de vérifier cette explication en régressant les RAMC sur la variation du flottant. Le choix de la variation du flottant comme mesure du désengagement de certains actionnaires stratégiques s'explique, d'une part, par le fait que nous ne disposons pas d'informations fiables sur la part exacte de ces derniers pour chaque entreprise de notre échantillon et d'autre part, par le fait que le flottant (part diffusée dans le publique) peut être considéré comme une mesure indirecte de la part des investisseurs institutionnels et stratégiques.

Les flottants proviennent du prospectus. La variation a été calculée comme suit :

$$\Delta Flottant = \ln \left( \frac{Flottant_{Après}}{Flottant_{Avant}} \right) \quad (5-25)$$

Les résultats des régressions réalisées figurent dans le tableau Annexe D-11. Ils ne montrent pas de liens significatifs entre les RAMC et la variation du flottant, ce qui nous amène à conclure qu'avec notre échantillon, l'évolution des RAMC ne s'explique pas par le désengagement des actionnaires stratégiques.

#### **5.4.2.3. Mimétisme et comportement irrationnel ou spéculatif de certains investisseurs**

Sur les marchés financiers, à cause de l'asymétrie d'information, il y a des intervenants (généralement les investisseurs institutionnels comme les fonds de pension ou spéculatifs) qui sont plus informés et d'autres moins informés. Cette situation engendre sur les marchés des comportements « moutonniers » de la part de certains intervenants non informés. Ces derniers, du fait qu'ils sont moins informés, calquent donc leur comportement sur celui des plus informés. Ainsi, un changement de marché de cotation perçu comme une bonne nouvelle (mauvaise nouvelle) par certains investisseurs supposés bien informés peut être accueilli par l'ensemble du marché comme telle et engendrer des rentabilités anormales positives (négatives). Ce comportement de mimétisme pourrait augmenter l'ampleur de la sous-performance boursière à long terme en exacerbant l'effet de la correction de la sur-réaction du marché et celui du désengagement de certaines catégories d'actionnaires.

Par ailleurs, certains agents, anticipant la hausse des prix des titres candidats au transfert juste après l'annonce de leur transfert et la baisse des cours de ces titres après leur admission sur le nouveau compartiment, peuvent tenter de profiter de cette opportunité en mettant en

place une stratégie spéculative. Cette stratégie consistera à l'achat des titres immédiatement après l'annonce de leur transfert et leur vente dans les premiers jours suivant leur cotation sur le nouveau compartiment. Ce comportement spéculatif semble être une explication à court terme des rentabilités anormales cumulées négatives. A long terme, ce sont les autres explications qui priment.

### **5.4.3. Déclin des rentabilités : un problème dans la méthodologie d'analyse ?**

Les explications avancées ici sont des problèmes d'ordre méthodologiques. Ces problèmes peuvent émaner d'une part, des méthodes utilisées pour estimer les RA et d'autre part, de la contamination involontaire de l'opération de transfert par d'autres événements.

#### **5.4.3.1. Problème de mesure de la sous-performance boursière à long terme**

Les résultats d'une étude étant étroitement liés aux méthodologies et données utilisées, nous pouvons donc penser que le comportement baissier post-transfert des performances boursières soit influencé par les méthodes utilisées dans les études d'événement, à la spécificité des périodes d'étude ou au manque de données fiables et au choix de la référence pour mesurer les rentabilités anormales.

Stehle et *al.* (2000) démontrent qu'en choisissant de façon appropriée la référence, la sous-performance boursière à long terme constatée après l'introduction en bourse disparaissait. Toutefois, en étudiant 2 482 titres qui ont changé de bourse de cotations entre 1926 et 1982, McConnell et Sanger (1987) ont exclu ces explications. Ils ont également montré que les caractéristiques de la nouvelle place de cotation (OTC, bourse régionale, AMEX, NYSE), le dumping effectué par les anciens actionnaires pour se débarrasser de leurs actions juste après le changement afin de profiter de la hausse des cours, ainsi que l'émission de nouvelles actions n'expliquaient pas pleinement la sous-performance boursière à long terme.

Dans notre étude, nous avons multiplié les méthodes d'estimation des rentabilités dites normales et utilisé plusieurs références (indice de marché et entreprises de contrôle). Quelle que soit la méthode utilisée, nous avons retrouvé à peu les mêmes résultats, ce qui signifie que ce biais est très limité dans notre étude.

#### 5.4.3.2. Problème de contamination par d'autres annonces

Le changement de marché de cotation peut être suivi d'autres communications pouvant affecter la rentabilité des titres. En effet, les dirigeants peuvent annoncer juste après l'opération de transfert l'émission de nouvelles actions, un split d'actions... or, la déclaration de ces nouvelles peut affecter négativement les titres. Le comportement du marché doit donc être analysé à la lumière des effets d'autres révélations.

Des études faites par Asquith-Mullins (1986), Hess et Bhagat (1985), Mikkelson et Partch (1986) et Masulis et Korwar (1986) ont montré que l'annonce d'une émission de nouveaux titres entraînait des rentabilités anormales négatives pour la société émettrice. Selon eux, il y a deux explications possibles pour ce phénomène : la première est que l'émission de nouvelles actions signale au marché de mauvaises informations sur les projets de la société (théorie d'asymétrie d'information) et la seconde c'est que les actions supplémentaires créent un excès d'offre de titres qui peut entraîner les prix des titres à la baisse.

La sous-performance à long terme constatée après le transfert peut donc théoriquement s'expliquer par l'annonce d'autres nouvelles. Mais, l'étude de Sanger et McConnell (1987) a montré qu'il n'y avait pratiquement pas de différence entre les rentabilités anormales post-transfert des entreprises qui émettaient de nouvelles actions et celles qui n'en émettaient pas. D'où une preuve que la réaction du marché après le transfert était peu influencée par l'annonce d'une émission.

Par ailleurs d'autres études ont mis en évidence que les sociétés qui ne communiquaient aucune information importante juste après le changement, connaissaient aussi des rentabilités anormales négatives après la cotation.

Tous ces résultats mettent en évidence que l'annonce d'autres informations majeures lors du transfert n'explique pas à elle seule la sous-performance à long terme, mais pouvait, selon l'impact de l'annonce, accentuer ou réduire la sous-performance.

Dans notre étude, nous avons tenté de limiter au maximum l'influence d'autres événements en écartant de notre échantillon les entreprises qui ont procédé à d'autres opérations sur titres un an avant et trois mois après l'annonce du transfert. Malgré cet effort, nous ne pouvons assurer l'absence d'aucune contamination de la période d'étude.

Par ailleurs, en éliminant de notre échantillon toutes les entreprises qui ont procédé concomitamment au transfert à une opération d'augmentation de capital, nous avons encore constaté le déclin de la performance boursière à long terme.

#### **5.4.4. Autres explications possibles**

A coté des éléments explicatifs du déclin des performances boursières à long terme avancés ci-dessus, nous pouvons d'autres explications possibles comme la détérioration de la performance économique après le transfert, l'effet de la réduction possible du risque...

##### **5.4.4.1. Détérioration de la performance opérationnelle**

La performance financière d'une entreprise dépend, dans une grande mesure, de la performance de ses activités (sa performance opérationnelle). Après un changement de marché de cotation, la détérioration de la performance opérationnelle d'une entreprise peut entraîner à la baisse sa performance financière. Les preuves d'une telle relation entre la réaction négative du marché après le changement et la détérioration de la performance opérationnelle, furent apportées par l'étude de Papaioannou, Travlos et Viswanathan en 2003.

##### **5.4.4.2. Réduction du risque perçu**

Dans les modèles d'évaluation des actifs financiers (MEDAF et APT), la rentabilité espérée par les investisseurs dépend de leur anticipation du niveau de risque du titre. Les risques compensés sont ceux liés à des facteurs communs de risque (comme le marché par exemple) non diversifiables. Selon ces modèles, une réduction du niveau de risque d'un titre aura pour conséquence d'entraîner une baisse de sa rentabilité attendue. En mesurant les rentabilités anormales par ces modèles, Il est donc possible d'expliquer la sous-performance des titres après un changement de marché de cotation par une réduction immédiate et temporaire du risque juste après le transfert. Mais empiriquement, les études ont montré que le changement n'affectait en aucun cas le risque systématique. Par conséquent, nous ne pouvons pas affirmer que la sous-performance constatée après le transfert soit due à une baisse du risque.

##### **5.4.4.3. Sous-performance boursière et certaines caractéristiques des entreprises**

Baker et Edelman (1994) ont montré que le niveau de liquidité, l'effet signal et la taille des entreprises pouvaient expliquer la performance négative des prix après le changement. Dans leur étude, ils ont trouvé que seules les entreprises caractérisées par un faible niveau de liquidité, un faible effet signal et une petite taille avaient des rentabilités anormales cumulées significativement après le transfert. De plus, Baker et Edelman en faisant une comparaison de

ces entreprises avec leurs semblables ayant les caractéristiques opposées, ont mis en évidence que le premier groupe affichait généralement des rentabilités anormales cumulées positives tandis que le dernier groupe avait des rentabilités anormales cumulées négatives après la cotation sur le nouveau marché (NYSE).

Bien que ces caractéristiques semblent prédire la performance moyenne des prix des titres après le changement, le mystère du comportement du marché après le transfert reste toujours intact.

## CONCLUSION DU CHAPITRE 5

Dans ce chapitre, nous avons cherché à analyser l'impact du transfert de compartiment de cotation sur la performance boursière. Nous avons étudié les performances boursières à court et long terme des titres transférés. Ces études ont été réalisées en utilisant principalement la méthodologie des études d'événement. En plus de cette méthodologie, nous utilisons une autre approche : approche basée sur des entreprises comparables. Cette approche a consisté à comparer la performance de notre échantillon de titres transférés à celle d'un échantillon de contrôle comparable<sup>120</sup>.

Quelle que soit la méthodologie utilisée, nos études sur la réaction du marché à l'annonce d'un changement de compartiment de cotation révèlent globalement deux comportements. Dans un premier temps, les RAMC des titres croissent fortement après l'annonce du transfert. Cette hausse dure jusqu'à la date effective du changement. Et dans un second temps, elles déclinent fortement. Nos tests pour expliquer la réaction constatée à court terme n'ont pas été très concluants.

Par ailleurs, notre analyse à long terme des performances boursières a mis en évidence une détérioration de la rentabilité des titres transférés. Cette sous-performance dure jusqu'à plusieurs années après l'introduction. Le déclin des rentabilités boursières est un phénomène qui est aussi observé lors d'une première introduction en bourse. Il est contraire à l'enseignement de l'hypothèse d'efficacité des marchés financiers. Nous avons identifié quelques possibles d'explication de ce déclin. Ces explications portent sur la gestion stratégique délibérée des entreprises, le comportement de certains investisseurs et la méthodologie utilisée pour mesurer la sous-performance.

---

<sup>120</sup> La constitution de cet échantillon de contrôle est expliquée dans le chapitre 4 de ce manuscrit.

## CHAPITRE 6

### **ANALYSE DE L'IMPACT DU TRANSFERT DE COMPARTIMENT DE COTATION SUR LA LIQUIDITE, L'ASYMETRIE D'INFORMATION ET LE RISQUE**

---

Le chapitre 6, dernier chapitre de cette thèse, présente de multiples objectifs. Le premier consiste à explorer le lien existant entre le comportement des prix des titres transférés et leur niveau de liquidité. En effet, nous cherchons à tester si la réaction positive du marché constatée immédiatement après l'annonce peut s'expliquer par le gain de liquidité espéré. Mais avant d'examiner cette hypothèse, nous vérifions si le transfert se traduit pour les titres transférés par une amélioration de leur liquidité.

Le deuxième objectif de ce chapitre est d'analyser l'influence du transfert sur le niveau du risque perçu par les investisseurs. Nous appréhendons ce dernier par deux types de risque à savoir : le risque global (la volatilité du titre) et le risque informationnel (risque de sélection adverse).

Au final, la réalisation de ces deux objectifs nous permet d'apporter des éléments de réponses à la question de savoir si la différence de qualité entre deux compartiments de cotation est rémunérée par le marché. La différence de qualité est exprimée ici en termes de liquidité, de transparence et d'efficacité informationnelle (voir Chapitre 2 de la première partie pour plus de détails).

Le chapitre est organisé comme suit : dans la première section, nous analysons l'impact du transfert sur la liquidité ainsi que la réaction du marché en fonction du degré de liquidité avant-transfert. L'influence du transfert sur le risque et le degré d'asymétrie informationnelle est étudiée dans la seconde section. Dans la troisième section, nous cherchons dans quelle mesure l'interaction entre la liquidité, l'efficacité de marché et le degré d'asymétrie d'information peut expliquer l'évolution des rentabilités anormales moyennes cumulées (RAMC) que nous avons observée dans le chapitre précédent.

## 6.1. L'IMPACT DU TRANSFERT SUR LA LIQUIDITE DE MARCHE

Les dirigeants des sociétés évoquent très souvent la recherche d'une meilleure liquidité comme l'une des raisons majeures qui les poussent à changer le marché de cotation de leurs titres. Nous avons vu dans les chapitres précédents que le transfert d'un marché moins réglementé vers un marché plus réglementé impliquait pour la société candidate une obligation de diffusion d'information beaucoup plus contraignante<sup>121</sup>, d'une part et un changement de mode et de mécanisme de cotation<sup>122</sup>, d'autre part. Des études empiriques sur la microstructure des marchés financiers (Amihud et Mendelson, 1989b, 1990 et 1997 ; Brennan et Subrahmanyam, 1996 et Mucarella et Piwowar, 2001) ont montré que l'organisation et le fonctionnement d'un marché ont des effets sur la volatilité et la liquidité des titres qui y sont cotés. En effet, un marché de grande qualité, relativement transparent et stable peut rendre efficace et efficient le mécanisme de découverte des prix. Par conséquent, ces qualités peuvent rendre le mécanisme d'incorporation des informations dans le prix plus efficace, réduire les coûts de transaction et accroître la liquidité des titres qui sont cotés sur ce type de marché. D'autres études, notamment celles de Grammatikos et Papaioannou (1986) et de Baker et Edelman (1990) mettent en évidence que le transfert d'un marché de gré à gré à une bourse améliore la liquidité et crée de la valeur. Ils ont trouvé que cette création de valeur est surtout fonction du niveau de liquidité du titre avant son transfert.

Cette section présente dans un premier temps, quelques mesures utilisées dans la littérature pour approcher la liquidité. Ensuite, nous examinons les conséquences d'un transfert sur la liquidité. Enfin, le lien entre la réaction du marché et le niveau de liquidité est exploré dans une troisième sous-section.

### 6.1.1. Mesures empiriques de la liquidité

Selon Kyle (1985), le degré de liquidité d'un marché peut être appréhendé par les trois dimensions suivantes :

- la largeur de l'écart (ou fourchette) entre le cours acheteur et le cours vendeur (*bid-ask spread*) qui représente le coût lié à un changement de position en un bref délai pour un

---

<sup>121</sup> Sur les marchés réglementés d'Euronext, les sociétés cotées ont l'obligation de communiquer leurs états financiers et de diffuser toute information susceptible de modifier la valeur de leur titre. Cette obligation est beaucoup moins contraignante pour les sociétés cotées sur le Marché Libre par exemple.

<sup>122</sup> Par exemple, passer d'une négociation au fixing à une négociation en continu.

montant donné ;

- la profondeur qui correspond au montant de transaction pouvant être immédiatement exécuté sans modification du cours à la meilleure limite ;
- la réactivité (résilience) qui mesure la vitesse de retour des prix au cours d'équilibre après un choc aléatoire sur le flux des transactions.

La détermination du degré de liquidité des titres a fait l'objet de nombreuses études dans la littérature financière. La liquidité n'étant pas une grandeur observable, les études empiriques se sont attachées à déterminer des variables permettant de l'approcher. Ces variables peuvent être classées en deux catégories : les mesures basées sur la fourchette de prix et celles liées à l'impact de prix. Nous exposons dans les sections suivantes, de façon succincte, les principales mesures issues de ces deux catégories qui sont communément utilisées dans la littérature.

#### **6.1.1.1. Mesures dérivées de la fourchette**

Ces mesures sont des mesures directes des coûts de transaction (hors coûts opérationnels tels que les commissions de courtage ou les frais de règlement-livraison). Les plus connues de ces mesures sont les mesures de fourchette (*bid-ask spread*, en anglais) et leurs extensions.

##### **- Fourchette ou *bid-ask spread***

Un agent qui souhaite réaliser une transaction immédiate sur un marché payera le prix demandé (*Ask*) pour un ordre d'achat et recevra le prix offert (*Bid*) pour un ordre de vente. La différence entre ces deux prix, appelée fourchette (*bid-ask spread*), reflète le coût de l'immédiateté. Elle provient des coûts liés :

- au traitement des ordres (Tinic, 1972) ;
- à l'inventaire et à la détention d'actifs par les personnes offrant de la liquidité immédiate (Amihud et Mendelson, 1980 ; Demsetz, 1968 et Ho et Stoll, 1981) ;
- à l'asymétrie d'information entraînant un risque de sélection adverse (Copeland et Galai, 1983 ; Easley et O'Hara, 1987 et Glosten et Milgrom, 1985) que subissent les fournisseurs de liquidité sur le marché.

Sur un marché dirigé par les prix, la fourchette est calculée en faisant la différence entre le meilleur prix offert et le meilleur prix demandé par les teneurs de marché. Tandis que sur un marché dirigé par les ordres (NYSE Euronext par exemple), elle est mesurée par l'écart entre les meilleures limites à l'achat et à la vente du carnet d'ordre. Il existe plusieurs



extensions de cette mesure de fourchette. La description et le calcul des principales extensions sont présentés dans le tableau 6-1 ci-dessous.

**Tableau 6-1 : Description des mesures de fourchette**

Type de fourchette	Désignation anglaise	Acronyme	Définition	Unités
Fourchette Affichée	Quoted Spread	QSPR	$P_A - P_B$	€
Fourchette Affichée Proportionnelle	Proportional Quoted Spread	PQSPR	$(P_A - P_B)/P_M$	Aucune
Profondeur	Depth	DEP	$(Q_A - Q_B)/2$	Titres
Fourchette Effective	Effective Spread	ESPR	$2   P_t - P_M  $	€
Fourchette Effective Proportionnelle	Proportional Effective Spread	PESPR	$2   P_t - P_M   / P_t$	Aucune

$P$  désigne le prix et en indice  $t$  signifie actuel,  $A = Ask$ ,  $B = Bid$ ,  $M = (Ask + Bid)/2$  et  $Q$  désigne les quantités garanties disponibles aux prix affichés.

La construction de ces mesures de fourchettes fait qu’elles sont négativement corrélées au niveau de liquidité. Plus la valeur de ces mesures est élevée, moins le titre est liquide. Bien que les mesures de fourchette soient les plus utilisées dans les études empiriques pour approximer la liquidité, elles semblent difficilement calculables pour les titres de notre échantillon. Et ceci pour plusieurs raisons. La première vient du fait que les mesures de fourchette, comme la plupart d’autres variables de liquidités, sont généralement construites à partir de données intra-journalières. Or, il n’y a pas de données haute fréquence pour les titres cotés au fixing (cas de la quasi-totalité des titres de notre échantillon). La deuxième raison est que pour les titres cotés au fixing, les mesures de fourchettes semblent ne pas avoir beaucoup de signification. En effet, un ordre passé après la séance journalière de fixing, même aux meilleures limites n’est pas garanti d’être exécuté à la prochaine séance de fixing. Pour les titres cotés au fixing, la fourchette ne représente pas le coût de l’immédiateté.

- **Quelques mesures basées sur l’auto-covariance des variations de prix**

o Roll (1984)

Roll (1984) est le premier à développer une mesure implicite de la fourchette effective basée sur la covariance sérielle de la variation du prix. La fourchette estimée de Roll s’écrit comme suit :

$$S = 2\sqrt{-Cov(\Delta P_t, \Delta P_{t-1})} \quad (6-1)$$

où  $\Delta P_t$  désigne la variation du prix à la date  $t$ .

Nous remarquons que cette mesure n’est définie que si la covariance entre les variations

successives de prix est négative. Dans le cas où la covariance entre deux variations successives de prix est positive, des chercheurs, pour résoudre ce problème, affectent généralement la valeur zéro à ces valeurs de fourchettes indéfinies. Un autre problème de cette mesure est l'absence de transaction un jour particulier donné. Dans ce cas, une solution peut consister à remplacer la rentabilité de ces jours par zéro, mais cela peut biaiser la mesure. Par ailleurs, éliminer ces jours de l'échantillon pourrait avoir comme conséquence d'engendrer des problèmes d'hétéroscédasticité dans les rentabilités, car l'information contenue dans les prix efficients couvrirait plusieurs jours.

o Glosten (1987)

La mesure proposée par Glosten (1987) est une extension de la mesure de Roll (1984). Le modèle de Roll (1984) est basé sur une série d'hypothèses restrictives, parmi lesquelles la symétrie d'information entre les agents ainsi que la neutralité des teneurs de marché face au risque. Glosten (1987) lève cette hypothèse de symétrie d'information entre les agents. Les conclusions de son modèle mettent en évidence que l'estimateur de Roll à la fois sous-évalue la fourchette affichée et surévalue la fourchette réalisée. Elles montrent également que la fourchette réalisée est inférieure à la fourchette affichée.

o Stoll (1989)

Le modèle développé par Stoll (1989) étend celui de Glosten en prenant en compte non seulement la présence d'agents informés sur le marché, mais aussi les coûts d'incitation liés à l'aversion au risque des teneurs de marché. Les résultats obtenus montrent la faiblesse des coûts d'incitation. Dans le cas où les coûts d'incitation sont nuls, les résultats de Stoll corroborent ceux de Glosten<sup>123</sup>.

- **Mesure LOT**

Lesmond, Ogden et Trzcinka (1999) développent un estimateur de la fourchette effective. Cette mesure est basée sur l'hypothèse que les jours de cotation où les rentabilités sont différentes correspondent aux jours où les agents informés sont intervenus sur le marché. L'intuition derrière cette hypothèse est qu'aucune négociation informée n'apparaît quand les coûts de négociation sont assez élevés pour compenser les gains de négociation, ce qui conduit à des rentabilités journalières nulles. La mesure LOT inclut implicitement non

---

<sup>123</sup> Pour plus de détails sur les différents modèles, voir le livre de Biais, B., Foucault, T. et Hillion, P (1997), *Microstructure des marchés financiers*, édition PUF

seulement les coûts de transaction implicites mesurés par la fourchette, mais également les coûts explicites, tels que les taxes et les commissions, une portion des coûts d'impact du prix et ainsi que les possibles coûts de transaction avec des initiés.

Les mesures décrites ci-dessus sont des *proxies* de liquidité qui sont basés sur les ordres. Ils n'intègrent pas dans leur calcul le volume de transaction qui est un élément très important dans l'appréhension de la liquidité d'un titre.

### **6.1.1.2. Mesures d'impact sur le prix**

Ces mesures intègrent le volume de transaction ou le nombre de jours de transaction dans leur calcul.

#### **- Mesures basées sur le volume**

L'une des premières variables souvent utilisées par les opérateurs pour jauger la liquidité d'un titre est le volume échangé quotidiennement. En plus de cette mesure, plusieurs autres variables basées sur les transactions sont utilisées dans la littérature. Parmi celles-ci, nous pouvons citer : le nombre de transactions (fréquence), le volume de transaction en valeur, le volume relatif (nombre de titres échangé divisé par le nombre d'action émises)...

Aitken et Comerton-Forde (2003) montrent que ces différentes mesures utilisées pour approcher la liquidité ne sont pas très corrélées avec les mesures de liquidité basées sur les ordres (comme la fourchette). De plus, ils ont observé que ces mesures pouvaient être très élevées en période de crise, ceci est d'autant plus paradoxal qu'en période de crise la liquidité est censée être faible.

#### **- Mesure Zéros ou LOT**

Lesmond, Ogden et Trzcinka (1999) introduisent un autre type de mesure nommé *zéros* qui tient compte des jours où les rentabilités sont nulles. Ce proxy de la liquidité s'obtient en rapportant le nombre de jours de rentabilité nulle sur le nombre total de jours de cotation pendant une période. L'argument derrière cette mesure est que les actions de petite taille et à liquidité faible sont, généralement, moins négociées. Par conséquent, le nombre de jours de non transaction est donc nettement plus élevé pour ces titres. D'où la nécessité d'avoir une mesure de la liquidité qui puisse tenir compte de cette caractéristique.

- **Gamma de Pastor et Stambaugh (2003)**

Pastor et Stambaugh (2003) développent une mesure d’impact de prix appelée « *Gamma* » en effectuant la régression suivante :

$$r_{t+1}^e = \theta + \gamma r_t + (Gamma)sign(r_t^e)(Vol_t) + \varepsilon_t \quad (6— 2)$$

où  $r_t^e$  est la rentabilité en excès de la rentabilité du marché à la date  $t$  et  $Vol_t$  est le volume (en euro) échangé à la date  $t$ . Intuitivement, le Gamma mesure l’ajustement du prix au choc des flux d’ordre précédents. Il devrait donc être de signe négatif. Plus la valeur absolue de gamma est élevée, plus l’impact du prix est important.

Toutefois, Pastor et Stambaugh (2003) déconseillent l’utilisation de ce proxy pour mesurer la liquidité d’un titre individuel, car cette mesure a été conçue pour approcher la liquidité globale d’un marché ou d’un portefeuille de titres.

- **Ratio d’Amivest**

Le ratio de liquidité d’Amivest a été initialement développé par la société Amivest comme mesure de liquidité pour ses magazines de conseil d’investissement mensuel. Il a été utilisé dans plusieurs études empiriques de microstructure<sup>124</sup>. Le ratio de liquidité d’Amivest est une mesure très proche de celle d’Amihud. Elle se calcule de la manière suivante :

$$LR_i = \frac{\sum_{t=t_1}^{t_2} Vol_{it}}{\sum_{t=t_1}^{t_2} |R_{it}|} \quad (6— 3)$$

où  $Vol_{it}$  et  $|R_{it}|$  sont, respectivement, le volume de transaction (en euro) et la valeur absolue de la rentabilité du titre  $i$  à la date  $t$ .

Une valeur élevée de ce ratio de liquidité signifie qu’un grand nombre d’actions peut être négocié sans grande modification du prix. Donc, une augmentation (baisse) du ratio d’Amivest est associée à une augmentation (baisse) de la liquidité.

- **Mesure d’Amihud**

Amihud (2002) introduit une mesure du manque de liquidité calculée comme le rapport entre la rentabilité journalière absolue d’une action et son volume journalier de transaction en valeur. Cette mesure capture la réaction quotidienne du prix à une variation d’un euro du

---

<sup>124</sup> Pour exemple, voir Cooper, Groth et Avera (1985), Khan et Baker (1993), Amihud, Menseison et Lauterback (1997) et Muscarella et Piwowar (2001)

volume journalier de transaction. La mesure d’illiquidité d’Amihud est définie comme suit :

$$ILLIQ_i = \frac{1}{D_i} \sum_{t=1}^T \frac{|R_{it}|}{Vol_{it}} \quad (6—4)$$

où  $|R_{it}|$  est la valeur absolue de la rentabilité du titre  $i$  à la date  $t$ ,  $Vol_{it}$  désigne le volume de transaction (en euro) du titre  $i$  à la date  $t$  et  $D_i$  est le nombre de jours de cotation sur la période.

Cette mesure d’Amihud est l’une des plus utilisées dans la littérature. Elle a l’avantage d’être facilement calculable. Elle s’interprète aisément de la façon suivante : plus le ratio d’Amihud d’un titre est faible plus le titre est liquide.

Goyenko, Holden et Trzcinka (2009) dans une étude comparative de différentes mesures de liquidité fréquemment utilisées dans la littérature et de nouvelles mesures qu’ils ont eux-mêmes proposées, trouvent des corrélations entre plusieurs de ces mesures et les coûts de transactions actuels. Ils concluent que la plupart des variables utilisées dans la littérature pour approcher la liquidité évaluent bien la liquidité et que le ratio d’Amihud est le meilleur *proxy* parmi les mesures de liquidité d’impact sur le prix.

Hasbrouck (2005), dans une étude sur le marché américain, trouve également que le ratio d’Amihud est un meilleur indicateur, sur des données quotidiennes, de l’impact des volumes sur les prix.

Lesmond (2005), dans une étude sur des marchés émergents, arrive aux mêmes conclusions que Hasbrouck (2005) et Goyenko et *al.* (2009) à savoir que la mesure d’illiquidité d’Amihud spécifie bien le niveau de liquidité.

### 6.1.2. Transfert et évolution de la liquidité

A partir des arguments développés dans le chapitre 2 de la première partie, nous nous attendons à ce que le transfert d’un marché moins réglementé vers un marché plus réglementé se traduise par une amélioration de la liquidité. Cette amélioration pourrait être le résultat du gain potentiel de visibilité engendré par le transfert, de la diffusion d’informations supplémentaires et de l’amélioration de la qualité du processus de découverte des prix d’équilibre sous-jacents au transfert.

Pour cette analyse, nous avons choisi trois mesures de la liquidité : une mesure d’activité de marché basée sur le volume de transaction, la mesure d’illiquidité d’Amihud et le ratio

d'Amivest.

Le choix de ces trois mesures s'explique surtout par la disponibilité des données. En effet, nous n'avons pas retenu de mesures basées sur la fourchette, qui sont pourtant de meilleurs estimateurs des coûts de transaction, pour deux raisons. La première, parce que nous estimons qu'une fourchette calculée sur un marché au fixing n'est pas comparable à une fourchette calculée sur un marché en continu, car les fourchettes ne sont pas calculées sur le même intervalle temporel. La seconde raison est que ces mesures ne tiennent pas compte du volume de transaction, or, ce dernier est un élément fondamental pour appréhender la liquidité de marché d'un titre. Les variables de liquidité que nous avons retenues ont été utilisées dans plusieurs études<sup>125</sup> analysant l'effet d'un événement sur la liquidité.

Dans cette section, nous mesurons le niveau de liquidité des titres transférés et les comparons avant et après le transfert.

#### 6.1.2.1. Méthodologie des tests

Pour chaque titre de nos échantillons<sup>126</sup> total, spécifique et de contrôle, nous avons calculé les mesures de liquidité choisies avant et après le transfert. Les estimations des niveaux de liquidité pré-transfert et post-transfert ont été faites sur les intervalles allant respectivement de -400 à -31 jours et de +31 à +400 jours (soit 370 jours avant et après le transfert). Nous avons vérifié la sensibilité de nos résultats au choix de la longueur de l'intervalle sur lequel les niveaux de liquidité ont été estimés, en refaisant nos tests pour d'autres intervalles. A cet effet, la liquidité pré-transfert a été recalculée sur les intervalles allant de -300 à -31, de -200 à -31 et de -100 à -31 et celle post-transfert sur +31 à +300, +31 à +200 et de +31 à +100. Les résultats relatifs à ces tests de robustesse figurent dans l'annexe C. Ils sont cohérents avec celui de notre principal intervalle. Nos résultats sont donc robustes quel que soit la longueur d'intervalle choisie.

Ensuite nous testons l'hypothèse d'une amélioration du niveau de liquidité des titres qui ont transféré d'un marché peu ou non réglementé vers un marché plus réglementé, en effectuant des tests de comparaison du niveau de liquidité moyen entre les périodes pré et

---

<sup>125</sup> Pour exemple, nous pouvons citer Baker et Edelman (1990), Lamba et Ariff (1997), Amihud, Mendelson et Lauterbach (1997), Muscarella et Piewowar (2001) et Henke et Lauterbach (2005).

<sup>126</sup> Pour la description de ces échantillons, voir le Chapitre 4 de la deuxième partie. Cependant, rappelons que l'échantillon spécifique regroupe uniquement les titres transférés d'un marché non réglementé vers un marché réglementé.

post-transfert. Ces tests sont basés sur la méthodologie utilisée par Amihud, Mendelson et Lauterbach (1997).

**- Test de changement du niveau d’activité des titres**

Pour tester l’augmentation du volume de transaction pour nos échantillons, nous définissons le changement dans le volume comme suit :

$$\Delta_{Vol\_Rel} = \ln(VR_i)_{Après} - \ln(VR_i)_{Avant} \quad (6— 5)$$

avec :  $VR_i = \frac{\text{Moyenne du volume de transaction journalier du titre } i \text{ sur la période (2h €)}}{\text{Moyenne du volume de transaction journalier du marché sur la période (2h €)}}$

Les données de volume de transaction journalier des titres individuels et du marché ont été extraites de la base de données EUROFIDAI<sup>127</sup>.

**- Test de modification de la profondeur**

Nous testons le changement dans la dimension profondeur de la liquidité des titres en définissant trois variables de variation. Les deux premières sont calculées en utilisant le ratio d’illiquidité d’Amihud de la manière suivante :

$$\Delta_{ILLIQ_{Rel}} = \ln\left(\frac{ILLIQ_i}{ILLIQ_m}\right)_{Après} - \ln\left(\frac{ILLIQ_i}{ILLIQ_m}\right)_{Avant} \quad (6— 6)$$

où  $ILLIQ_i$  et  $ILLIQ_m$  désignent, respectivement, le ratio d’Amihud du titre  $i$  et du marché.

A coté de cette mesure relative, c’est-à-dire corrigée de l’illiquidité globale du marché, nous avons construit une variable non ajustée :

$$\Delta_{Amihud} = \ln\left(\frac{ILLIQ_i^{Après}}{ILLIQ_i^{Avant}}\right) \quad (6— 7)$$

La troisième est, quant à elle, construite à partir du ratio d’Amivest :

$$\Delta_{Amivest} = \ln\left(\frac{LR_i^{Après}}{LR_i^{Avant}}\right) \quad (6— 8)$$

Nous utilisons le test de moyenne de *Student* et le test non paramétrique de Wilcoxon pour vérifier la significativité de ces variables de variation du niveau de liquidité. L’hypothèse

---

<sup>127</sup> Cette base a l’avantage de fournir les volumes en unité d’euros et non arrondis aux milliers près comme c’est le cas dans certaines bases de données.

ainsi testée consiste à vérifier si ces différentes mesures de variation sont significativement différentes de zéro. Les résultats sont présentés et interprétés dans la section suivante.

### 6.1.2.2. Résultats des tests de variation du niveau de liquidité des titres transférés

Le tableau 6-2 présente les statistiques descriptives des mesures de liquidité pour les échantillons total et spécifique avant et après le transfert. Ainsi, quel que soit l'échantillon considéré, nous observons d'une part, une augmentation du volume de transaction journalier, du volume de transaction journalier relatif et du ratio d'Amivest et d'autre part, une diminution des ratios d'Amihud. La liquidité des titres transférés semble être en amélioration après le transfert. Cependant, il reste à tester si cette amélioration est statistiquement significative.

**Tableau 6-2 : Statistiques descriptives des mesures de liquidité des échantillons Total et Spécifique avant et après l'annonce du transfert**

Le volume de transaction de chaque titre est estimé en faisant la moyenne de ses volumes journaliers de transaction sur la période considérée. De la même façon, le volume relatif (volume journalier de transaction divisé par le volume journalier de transaction du marché) est obtenu en faisant la moyenne du volume journalier relatif. Les liquidités pré-transfert ont été estimées sur l'intervalle allant de -400 à -31 et celle post-transfert sur +31 à +400.

	Pré-transfert				Post-transfert		
	N	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Moyenne	Médiane	Ecart-type
<b>Panel A. Echantillon total</b>							
Volume de transaction (K€)	71	116,61	29,16	232,07	297,88	58,61	841,84
Volume relatif $\times 10^4$	71	0,8128	0,1356	3,1501	1,2624	0,1587	3,3893
Ratio d'Amihud $\times 10^4$	71	0,8791	0,1273	2,3094	0,7648	0,0468	2,5497
Ratio d'Amihud relatif $\times 10^{-7}$	71	5,4037	0,2408	16,1111	3,3971	0,1405	10,8626
Ratio Amivest (K€)	71	7 092,03	1 626,14	17 255,25	17 195,02	3 449,06	42 516,11
<b>Panel B. Echantillon spécifique</b>							
Volume de transaction (K€)	61	46,34	26,08	78,91	189,62	44,32	838,69
Volume relatif $\times 10^4$	61	0,1890	0,1171	0,2215	0,4953	0,1040	1,2974
Ratio d'Amihud $\times 10^4$	61	1,0226	0,1841	2,4644	0,8887	0,0575	2,7337
Ratio d'Amihud relatif $\times 10^{-7}$	61	6,2883	0,3599	17,2389	3,9419	0,2040	11,6410
Ratio Amivest (K€)	61	2 489,05	1 247,05	4 980,07	10 040,01	2 499,22	39 641,43

Le tableau 6-3 récapitule les résultats de ces différents tests de significativité de la variation du niveau de liquidité pour les échantillons total et spécifique. Le volume relatif (VR), défini comme le rapport entre le volume journalier de transaction moyen du titre en valeur et le volume journalier de transaction moyen du marché, passe de  $8,13 \times 10^{-5}$  à



$12,62 \times 10^{-5}$  (respectivement de  $1,89 \times 10^{-5}$  à  $4,95 \times 10^{-5}$ ) après le transfert pour l'échantillon total (respectivement pour l'échantillon spécifique). Cette augmentation est statistiquement significative. En effet, la variation moyenne du volume journalier de transaction relatif ( $\Delta_{Vol\_Rel}$ ) est statistiquement différente de zéro au seuil de 5% pour les deux échantillons ( $t=1,837$  pour l'échantillon total et  $t=2,099$  pour l'échantillon spécifique). Environ 68% des entreprises transférées ont eu une variation positive de leur volume de transaction relatif. Ce taux est d'environ 66% pour les entreprises de l'échantillon spécifique. L'augmentation du volume journalier de transaction relatif suggère une amélioration de la liquidité du titre après son transfert. En analysant les variations du ratio d'illiquidité d'Amihud ( $\Delta_{Amihud}$ ) et de la mesure d'illiquidité relative ( $\Delta_{ILLIQ_{Rel}}$ ), nous constatons une baisse significative de ces ratios. La variation du ratio d'illiquidité relative est négative pour environ 68% des titres de notre échantillon total (respectivement 72% pour l'échantillon spécifique). Ces résultats confirment davantage notre conclusion que la liquidité des titres transférés s'améliore après le transfert. Une analyse complémentaire avec le ratio d'Amivest aboutit au même résultat.

**Tableau 6-3 : Comparaison du niveau de liquidité avant et après le transfert pour les échantillons total et spécifique (ML ou HC vers un marché réglementé)**

Ce tableau résume les tests de comparaison des différentes mesures de liquidité avant et après le transfert. Le test appliqué est le test non paramétrique de Wilcoxon.

	$\Delta_{Vol\_Rel}$	$\Delta_{Amihud}$	$\Delta_{ILLIQ_{Rel}}$	$\Delta_{Amivest}$
<b>Panel A. Echantillon total (71 titres)</b>				
Moyenne	0,60	-1,08	-0,86	0,83
<i>T-stat</i>	(1,837 **)	(-1,387 *)	(-1,880 **)	(1,932 **)
Médiane	0,66	-1,15	-0,82	0,98
Nombre (%) de signes positifs	48 (67,61%)	20 (28,17%)	23 (32,39%)	49 (69,01%)
N	71	71	71	71
<b>Panel B. Echantillon spécifique (61 titres)</b>				
Moyenne	0,62	-1,12	-0,93	0,85
<i>T-stat</i>	(2,099 **)	(-1,399 *)	(-2,266 **)	(1,627 *)
Médiane	0,71	-1,18	-1,05	1,09
Nombre (%) de signes positifs	40 (65,57%)	17 (27,87%)	17 (27,87%)	42 (68,85%)
N	61	61	61	61

\*, \*\* et \*\*\* désignent, respectivement, la significativité au seuil de 10%, 5% et 1%.

Finalement, nous constatons qu'après le transfert, le volume de transaction relatif et le ratio d'Amivest s'accroissent significativement, tandis que les ratios d'illiquidité d'Amihud et d'Amihud relatif se détériorent. Ces changements suggèrent que le transfert d'un marché non

(ou moins) réglementé vers un marché plus (ou mieux) réglementé est très avantageux en termes de liquidité, car il améliore significativement la liquidité des titres migrants. Ces résultats, montrent également que la motivation, recherche d'une meilleure liquidité de marché pour leurs titres, évoquée par les dirigeants pour justifier le transfert sur un marché plus réglementé est effectivement bien fondée.

Nos résultats sont conformes à ceux des études antérieures sur l'effet d'un transfert de mode de cotation ou de compartiment de cotation sur la liquidité. Ils corroborent également les résultats des études de l'impact d'une introduction en bourse ou d'un transfert de marché de gré à gré vers un marché réglementé sur la liquidité (Cooper et *al.*, 1985 ; Edelman et Baker, 1992 et 1993 ; Grammatikos et Papaioannou, 1984, 1986 et 1989 ; Kadlec et McConnell, 1994 et Sanger et McConnell, 1986 et 1987).

Afin de vérifier si l'amélioration de la liquidité constatée après le transfert n'est pas le résultat d'une évolution naturelle ou d'un environnement propice, nous allons, dans la section suivante, comparer les titres transférés avec leurs comparables qui sont demeurés sur le marché de départ (marché d'origine du titre transféré)

### **6.1.2.3. Comparaison du niveau de liquidité entre le groupe de titres transférés et l'échantillon de contrôle**

En observant le tableau 6-4, on remarque que, sur la période pré-transfert, le groupe de titres transférés (portefeuille de titres S) a un volume de transaction journalier moyen supérieur à celui du portefeuille de contrôle (respectivement 59,2 millions contre 46,1 millions) et un ratio d'Amihud significativement inférieur ( $0,87 \times 10^{-4}$  contre  $2,49 \times 10^{-4}$  pour le portefeuille de contrôle). Par ailleurs, nous constatons également que les titres transférés étaient plus actifs que leurs comparables restés sur le marché d'origine. En effet, le taux moyen de cotation, c'est-à-dire le nombre de jours moyen de cotation sur le nombre de jours total de cotation pendant une année, est d'environ 65% pour le groupe de titres transférés contre environ 50% pour l'échantillon de contrôle. Ces résultats mettent donc en évidence que les entreprises candidates au transfert de marché de cotation sont celles qui étaient déjà relativement très liquides avant l'opération.

Après l'admission sur le nouveau compartiment, nous remarquons que les titres transférés continuent à avoir un niveau de liquidité plus élevé que leurs comparables. En moyenne, l'échantillon de titres transférés a un volume journalier de transaction plus de quatre fois supérieur à celui de l'échantillon de contrôle, un taux de cotation une fois et demie

supérieur et un ratio d'Amihud environ six fois inférieur. Les tests statistiques de significativité de la différence entre les deux échantillons avant et après le transfert, sont significatifs au seuil de 5% (voir tableau 6-5).

**Tableau 6-4 : Statistiques descriptives des mesures de liquidité pour les portefeuilles Global, S et B avant et après l'annonce du transfert**

Variables	N	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
<b>Pré-transfert</b>					
<b>Panel A. Echantillon Global (portefeuille Global)</b>					
Volume de transaction (en K€)	184	50,41	156,69	0,08	1 155,43
Nombre de jours de cotation	184	207	79	45	320
Ratio d'illiquidité (Amihud) $\times 10^4$	146	1,9617	4,8718	0,0010	37,2618
<b>Panel B. Echantillon de titres transférés (portefeuille S)</b>					
Volume de transaction (en K€)	61	59,22	77,47	0,08	451,35
Nombre de jours de cotation	61	240	77	45	320
Ratio d'illiquidité (Amihud) $\times 10^4$	48	0,8782	2,0218	0,0012	9,6431
<b>Panel C. Echantillon de contrôle (portefeuille B)</b>					
Volume de transaction (en K€)	123	46,11	183,49	0,09	1 155,43
Nombre de jours de cotation	123	191	75	61	318
Ratio d'illiquidité (Amihud) $\times 10^4$	98	2,4924	5,7125	0,0010	37,2618
<b>Post-transfert</b>					
<b>Panel A. Echantillon Global (portefeuille G)</b>					
Volume de transaction (en K€)	184	97,34	529,37	0,14	6 897,65
Nombre de jours de cotation	184	222	90	63	320
Ratio d'illiquidité (Amihud) $\times 10^4$	155	1,2949	6,0545	0,0001	66,3434
<b>Panel B. Echantillon de titres transférés (portefeuille S)</b>					
Volume de transaction (en K€)	61	203,86	886,07	1,41	6 897,65
Nombre de jours de cotation	61	276	74	71	320
Ratio d'illiquidité (Amihud) $\times 10^4$	60	0,3283	0,9465	0,0001	6,6484
<b>Panel C. Echantillon de contrôle (portefeuille B)</b>					
Volume de transaction (en K€)	123	45,37	173,26	0,14	1 311,61
Nombre de jours de cotation	123	196	85	63	320
Ratio d'illiquidité (Amihud) $\times 10^4$	95	1,9054	7,6498	0 0013	66,3434

Ces résultats montrent que les titres transférés sont plus liquides que leurs comparables demeurés sur le marché de départ non seulement avant, mais aussi après l'opération de transfert. Cependant, ils ne nous éclairent pas encore sur la question de savoir si l'amélioration de la liquidité constatée après le transfert (pour l'échantillon de titres transférés) est due à cette opération. Pour répondre à cette question, nous allons tester si les titres de l'échantillon de contrôle voient aussi leur liquidité augmentée après le transfert.

**Tableau 6-5 : Tests de comparaison entre les échantillons de titres transférés et de contrôle**

Ce tableau présente les résultats du test de comparaison du niveau de liquidité avant- et après-transfert entre l'échantillon de titres transférés et celui de contrôle.

	<b>U de Mann-Whitney</b>	<b>W de Wilcoxon</b>	<b>Z</b>	<b>Significativité asymptotique (bilatérale)</b>
<b>Période PRE-transfert</b>				
Nombre de jours moyen de cotation	2246,5	9872,5	-4,291	0,000 ***
Volume journalier de transaction	2651,0	10277,0	-3,089	0,002 ***
Ratio d'Amihud	1775,0	2951,0	-2,404	0,016 **
<b>Période POST-transfert</b>				
Nombre de jours moyen de cotation	1439,0	9065,0	-6,695	0,000 ***
Volume journalier de transaction	1376,0	9002,0	-6,879	0,000 ***
Ratio d'Amihud	1654,0	3484,0	-4,394	0,000 ***

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%.

**Tableau 6-6 : Résultat des tests de comparaison du niveau de liquidité pour les portefeuilles Global, S et B avant et après le transfert**

Ce tableau récapitule le résultat des différents tests de comparaison des variables de liquidité (nombre de jours de cotation moyen, volume de transaction journalier moyen et le ratio d'Amihud) avant et après l'annonce du transfert pour chaque échantillon. Le test statistique utilisé est le test non paramétrique de Wilcoxon.

	<b>Différences appariées</b>		<b>Wilcoxon</b>	
	<b>Moyenne</b>	<b>Ecart-type</b>	<b>Z</b>	<b>Signif. asymptotique (bilatérale)</b>
<b>Panel A. Echantillon Global (portefeuille G)</b>				
Nombre de jours de cotation	-8	81	-1,633(b)	0,102
Volume de transaction (en K€)	-86,95	640,49	-0,836(b)	0,403
Illiquidité d'Amihud $\times 10^4$	0,0758	4,0207	-1,824(a)	0,08 *
<b>Panel B. Echantillon de titres transférés (portefeuille S)</b>				
Nombre de jours de cotation	-35	87	-3,779(b)	0,000 ***
Volume de transaction (en K€)	-192,91	825,47	-4,167(b)	0,000 ***
Illiquidité d'Amihud $\times 10^4$	0,4602	1,9975	-3,242(a)	0,001 ***
<b>Panel C. Echantillon de contrôle (portefeuille B)</b>				
Nombre de jours de cotation	3	76	-0,587(a)	0,557
Volume de transaction (en K€)	-47,29	553,33	-2,240(a)	0,245 **
Illiquidité d'Amihud $\times 10^4$	-0,0820	4,5984	-0,257(a)	0,798

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%.

a. Basée sur les rangs positifs.

b. Basée sur les rangs négatifs.

En analysant l'évolution de la liquidité entre l'avant et l'après-transfert (voir tableau 6-6 ci-dessus), on constate que les deux portefeuilles (S et B) gagnent en liquidité. Mais ce gain de liquidité est seulement significatif pour le groupe de titres transférés. D'où une première conclusion : le transfert de marché de cotation entraîne une amélioration statistiquement significative de la liquidité des titres des entreprises qui décident de changer de marché de cotation.

#### 6.1.2.4. Déterminants de la différence de liquidité

Nous avons vu dans les chapitres précédents que le transfert de compartiment sur NYSE Euronext Paris entraînait pour certaines entreprises un changement de leur mode de cotation. Selon les théories sur la microstructure des marchés financiers, les titres négociés en continu ont une meilleure liquidité que ceux cotés au fixing. En effet, la cotation en continu facilite l'échange immédiat des titres. Or, nous avons que l'immédiateté des échanges est un élément important de la liquidité d'un titre.

Il est donc primordial pour nous de contrôler si l'amélioration de la liquidité constatée après le transfert n'est pas simplement le résultat du changement de mode de cotation. Par ailleurs, il serait intéressant de tester l'influence de l'environnement réglementaire des compartiments sur la différence de liquidité.

Pour vérifier ces effets, nous testons le modèle suivant :

$$\Delta LIQ_i = \delta_0 + \delta_1 MODE_i + \delta_2 EVIRONNEMENT_i + \delta_3 FLOTTANT_i + \delta_4 TAILLE_i + \varepsilon_i \quad (6-9)$$

$\Delta LIQ_i$  représente la différence de liquidité avant et après le transfert du titre  $i$ .  $MODE_i$  est une variable dichotomique désignant le changement de mode de cotation. Elle prend la valeur 1 si le titre  $i$  est passé d'une cotation au fixing à une négociation en continu et 0 par ailleurs.  $EVIRONNEMENT_i$  est aussi une variable dichotomique qui représente la différence réglementaire. Nous supposons qu'il existe une différence significative entre les marchés réglementés et ceux non réglementés. La variable  $EVIRONNEMENT_i$  prend la valeur 1 si le titre  $i$  est passé du ML ou du HC à un autre compartiment et 0 par ailleurs.  $FLOTTANT_i$  désigne la variation du flottant du titre  $i$  avant et après le transfert. La taille est mesurée par le logarithme de la capitalisation boursière.

Les corrélations entre les variables explicatives n'étant pas significatives, nous testons notre modèle avec toutes les variables explicatives incluses. Du fait de nombreuses données manquantes, les régressions n'ont pu être réalisées que sur un échantillon de 54 titres sur les

71 de notre échantillon total. Trois mesures de la liquidité ont été utilisées : la variation des ratios d’illiquidité d’Amihud, d’Amihud relatif au marché et le ratio d’Amivest.

Les résultats de nos régressions sont présentés dans le tableau 6-7. Les différents modèles estimés sont statistiquement significatifs au seuil de 10% (les  $R^2$  tournent autour de 5%). A l’exception des coefficients des variables mesurant le changement du mode de cotation et la variation du flottant, tous les autres sont statistiquement non significatifs. L’analyse des signes des coefficients met en évidence que la différence de liquidité est positivement liée à la variation du flottant et au renforcement des contraintes réglementaires. En revanche, elle est négativement corrélée avec le changement de mode de cotation. Ce qui signifie que la liquidité a plus augmenté pour les titres passés d’une à deux cotations par jour que pour les titres passés en continu<sup>128</sup>. Par ailleurs les titres de grande taille semblent également moins bénéficier du gain de liquidité que ceux de petite taille.

**Tableau 6-7 : Déterminants de la variation de liquidité**

Ce tableau récapitule le résultat des différentes régressions de la différence de liquidité sur les variables taille (capitalisation), changement du mode de cotation (mode), changement dans la contrainte règlementaire (Transfert/MR), réforme de NYSE Euronext (Reforme Euronext) et variation du flottant (Flottant).

	$\Delta_{Amihud}$		$\Delta_{ILLIQ_{Rel}}$		$\Delta_{Amivest}$	
	Coef.	t stat	Coef.	t stat	Coef.	t stat
Constant	5,761	0,62	4,236	0,51	4,332	0,30
Capitalisation	0,337	0,72	0,237	0,53	-0,172	-1,18
Mode	0,286	1,75 *	0,183	1,66	-0,159	-1,81 *
Transfert/MR	-1,503	-0,77	-1,353	-0,73	0,928	0,96
Reforme Euronext	-0,064	-0,08	-0,527	-0,67	1,001	1,42
Flottant	-0,202	-1,82 *	-0,183	-1,74 *	0,136	1,98 *
N	54		54		54	
Valeur de F	1,99 *		1,97 *		2,01 *	
R <sup>2</sup> ajusté	0,0583		0,0422		0,0681	

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%.

Par ailleurs, Grammatikos et Papaioannou (1986), Kadlec et McConnell (1994), Baker et Edelman (1990) et Lamba et Ariff (1997) trouvent que la variation de la liquidité enregistrée après un transfert de marché de cotation est liée au niveau de liquidité d’avant-transfert du titre. Ils mettent en évidence également que l’annonce du transfert entraîne une réaction

<sup>128</sup> Ce constat ne veut pas dire que la liquidité des titres passés à une cotation en continu n’a pas augmenté.

positive du marché et que cette dernière est en partie liée à l’amélioration de la liquidité.

Dans la section suivante, nous tentons de tester d’une part, si l’ampleur de l’amélioration de la liquidité que nous avons constatée est fonction du niveau de liquidité d’avant-transfert et d’autre part, si la réaction positive observée dans le chapitre précédent peut être expliquée en partie par le gain de liquidité.

### 6.1.3. Analyse des groupes de liquidité

Nous avons scindé notre échantillon en deux groupes de liquidité : titres à liquidité élevée et à liquidité faible. Cette division a été faite en se basant sur la médiane<sup>129</sup> du ratio d’illiquidité d’Amihud. Nous avons calculé ce ratio pour tous les titres sur la période allant de -400 à -31, puis nous avons calculé le ratio médian. Les titres dont le ratio d’illiquidité est inférieur au ratio d’illiquidité médian ont été classés dans le groupe des titres à liquidité élevée, tandis que les titres à faible liquidité sont ceux ayant un ratio d’illiquidité supérieur au ratio d’illiquidité médian.

#### 6.1.3.1. Test de robustesse de la technique de division des deux groupes de liquidité

Dans cette sous-section, nous cherchons à vérifier si la scission de notre échantillon en deux sous-groupes de liquidité sur la base du ratio d’Amihud permet bien de discriminer entre les deux groupes. Pour cela, nous avons calculées le niveau de liquidité moyen des deux groupes en prenant comme mesure de liquidité les trois différentes mesures que nous utilisons (le volume de transaction, le ratio d’Amihud et celui d’Amivest).

Les statistiques élémentaires du niveau de liquidité pour les deux sous-groupes sont présentées dans le tableau 6-8 ci-dessous. Nous constatons que le volume de transaction moyen et le ratio d’Amivest moyen du groupe des titres à liquidité élevée sont supérieurs à ceux du groupe des titres à liquidité faible sur l’ensemble des deux périodes considérées (pré et post-transfert). Les tests de comparaison montrent en effet que le niveau de liquidité est significativement différent entre les deux groupes de liquidité.

Par ailleurs, nous avons également vérifié que la division de notre échantillon en sous-groupe de liquidité n’était pas tributaire du choix de la longueur de l’intervalle utilisé pour

---

<sup>129</sup> Grammatikos et Papaioannou (1986) utilisent la médiane. Baker et Edelman (1990) testent deux critères de scission (médiane, quartiles) et ils trouvent des résultats à peu près similaires dans les deux cas.

estimer le niveau de liquidité (-400 à -31). Pour cela, nous avons scindé notre échantillon en estimant le niveau de liquidité sur les intervalles -300 à -31, -200 à -31 et de -100 à -31. Nous avons constaté que quelle que soit l'intervalle choisi, le classement de 90% des titres transférés ne changeait pas. Nous pouvons donc poursuivre nos analyses avec la division effectuée à partir de l'intervalle -400 à -31.

**Tableau 6-8 : Statistiques descriptives des mesures de liquidité pour les deux groupes de liquidité**

	Pré-transfert			Post-transfert			
	N	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Moyenne	Médiane	Ecart-type
<b>Panel B1. Groupe de titres à liquidité élevée</b>							
Volume de transaction (K€)	30	72,53	34,00	102,59	333,97	67,21	1 187,63
Volume relatif $\times 10^4$	30	0,2762	0,1717	0,2646	0,8249	0,2044	1,7860
Ratio d'Amihud $\times 10^4$	30	0,0665	0,0611	0,0520	0,8473	0,0454	3,1771
Ratio d'Amihud relatif $\times 10^{-7}$	30	0,2058	0,1511	0,2129	2,9308	0,1250	11,6864
Ratio Amivest (K€)	30	4 030,56	1 818,96	6 732,05	17 345,23	2 698,93	55 998,58
<b>Panel B2. Groupe de titres à liquidité faible</b>							
Volume de transaction (K€)	31	21,00	10,59	30,50	49,93	38,97	48,42
Volume relatif $\times 10^4$	31	0,1046	0,0685	0,1246	0,1764	0,0864	0,2633
Ratio d'Amihud $\times 10^4$	31	1,9479	0,4408	3,2164	0,9288	0,1009	2,2772
Ratio d'Amihud relatif $\times 10^{-7}$	31	12,1746	2,6406	22,8367	4,9204	0,5350	11,7044
Ratio Amivest (K€)	31	997,26	442,50	1 056,69	2 970,45	2 478,23	2 561,73

### 6.1.3.2. Evolution de la liquidité en fonction du niveau d'avant transfert

Le tableau 6-9 expose les résultats des tests de significativité de la variation du niveau de liquidité entre les périodes pré-transfert et post-transfert pour les deux sous-échantillons de liquidité. En moyenne, environ 75% des titres du groupe « moins liquides » voient leur niveau de liquidité s'améliorer après le transfert contre 62% pour le groupe de titres « liquides ». Les tests de significativité révèlent que les titres qui jouissaient avant le transfert d'un niveau de liquidité relativement faible, voient leur liquidité s'améliorer significativement après le transfert. En revanche, le groupe de titres à liquidité relativement élevée avant le transfert, voit aussi son volume de transaction moyen s'accroître, ses ratios d'illiquidité d'Amihud relatif et d'Amihud baisser, cependant ces preuves d'amélioration de la liquidité ne sont pas statistiquement significatives.

Notre analyse met donc en évidence que l'amélioration de la liquidité d'un titre dépend fortement de son niveau de liquidité d'avant transfert. Ce résultat corrobore celui de Lamba et



Ariff (1997) sur le marché japonais, à savoir que les titres relativement peu liquides avant le transfert bénéficient d'un meilleur gain de liquidité que ceux qui étaient relativement plus liquides.

Dans la sous-section suivante, nous cherchons à tester si cette différence de gain de liquidité entre les titres peut expliquer partiellement la réaction du marché.

**Tableau 6-9 : Comparaison du niveau de liquidité avant et après le transfert pour les sous-échantillons de liquidité.**

	$\Delta_{Vol\_Rel}$	$\Delta_{Amihud}$	$\Delta_{ILLIQ\_Rel}$	$\Delta_{Amivest}$
<b>Panel B1. Groupe de titres à liquidité élevée</b>				
Moyenne	0,37	-0,37	-0,15	0,45
<i>T-stat</i>	(0,829)	(1,269)	(-0,265)	(1,279)
Médiane	0,47	-0,21	-0,08	0,88
Nombre (%) de signes positifs	20 (66,67%)	19 (63,33%)	16 (53,33%)	20 (66,67%)
N	30	30	30	30
<b>Panel B2. Groupe de titres à liquidité faible</b>				
Moyenne	0,82	-1,78	-1,55	1,19
<i>T-stat</i>	(2,223**)	(-1,603*)	(-3,256***)	(3,764***)
Médiane	1,01	-1,66	-1,34	1,38
Nombre (%) de signes positifs	21 (67,74%)	25 (80,65%)	25 (80,65%)	22 (70,97%)
N	31	31	31	31

\*, \*\* et \*\*\* désignent, respectivement, la significativité au seuil de 10%, 5% et 1%.

### 6.1.3.3. Réaction du marché en fonction du niveau de liquidité

Dans la sous-section précédente, nos résultats empiriques ont montré que la variation de la liquidité constatée après le transfert est fonction du niveau de liquidité d'avant le transfert. Certaines études, notamment celles de Grammatikos et Papaioannou (1986), Kadlec et McConnell (1994), Baker et Edelman (1990) et Lamba et Ariff (1997), mettent en évidence l'existence d'un lien entre l'évolution des RAMC lors de l'annonce d'un changement de place de cotation et le gain de liquidité espéré (c'est-à-dire le gain de liquidité post-changement).

Pour analyser cette hypothèse de la réaction positive en fonction du gain de liquidité attendu, nous effectuons une étude d'événement sur les deux sous-échantillons de liquidité. Les rentabilités anormales sont calculées à partir du modèle de marché. Les bêtas sont estimés par le modèle de Scholes et Williams (1977). Le test de significativité utilisé pour vérifier

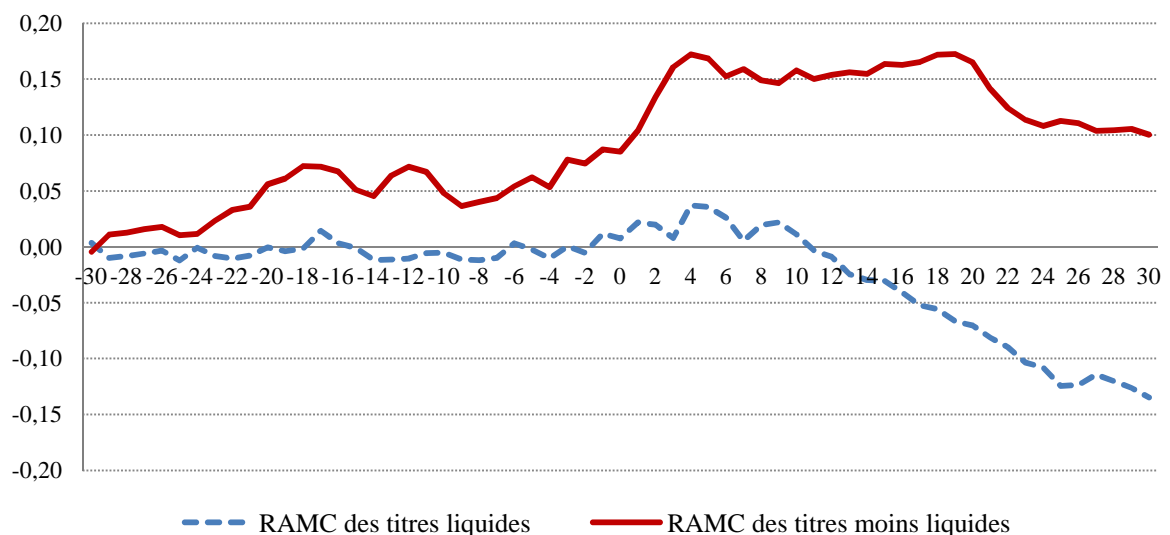
l'absence de rentabilités anormales aux alentours de la date d'événement est celui de Boehmer et al. (1991)<sup>130</sup>.

L'analyse des rentabilités anormales moyennes (RAM) des deux sous-échantillons de liquidité fait apparaître des similitudes avec celle des deux échantillons principaux<sup>131</sup> analysés dans le chapitre 5. En effet, nous constatons quelques réactions significatives bien avant la date d'événement et une réaction positive statistiquement significative le lendemain de la date d'annonce (obtention du visa de l'AMF). Pour le groupe d'entreprises à liquidité faible, la réaction du marché reste significative durant les trois jours suivant l'annonce, mais seulement au seuil critique de 10% (voir figure Annexe B-8).

Outre ces similitudes, l'analyse des rentabilités anormales moyennes cumulées (RAMC) montre que les RAMC des titres « moins-liquides » excèdent celles des titres classés « liquides » (voir Figure 6-1). Ce résultat soutient l'hypothèse de gain de liquidité qui stipule que la réaction du marché est différente selon que les titres de la société étaient très ou peu liquides avant l'annonce du transfert.

**Figure 6-1 : Evolution des RAMC des deux groupes de liquidité**

Ce graphique montre l'évolution des rentabilités anormales moyennes cumulées des deux groupes de liquidité. Le groupe de titres liquides (30) est constitué de titres qui étaient relativement très liquides avant le transfert. Le groupe de titres moins liquides (31) est composé de titres transférés qui étaient relativement peu liquides avant le transfert. La date d'événement est le jour d'obtention du visa de l'AMF/COB.



<sup>130</sup> Pour plus de détails sur la méthodologie d'étude d'événement utilisée, voir chapitre 5.

<sup>131</sup> Il s'agit des échantillons total et spécifique.

Nous observons également que les RAMC des titres « moins-liquides » restent strictement positives sur toute la fenêtre d'événement. Alors que celles du groupe de titres à niveau de liquidité élevé sont globalement négatives, excepté sur l'intervalle allant de +5 à +12. Pour ce groupe, nous ne constatons aucune réaction positive autour de la date d'annonce. En conclusion, pour l'échantillon de titres à liquidité élevée, le marché réagit positivement juste après l'annonce, mais dans l'ensemble la réaction du marché est négative. Ceci peut probablement s'expliquer par le fait que le transfert de ces titres n'est pas une surprise pour le marché. En effet, ces titres qui ont déjà un niveau de liquidité relativement élevé, qui disposent d'un large nombre d'actionnaires et d'un volume de transaction élevé sur le marché non réglementé (Marché Libre ou Hors Cote), sont logiquement attendus par le marché comme candidats au transfert. Le résultat des titres « moins-liquides » est similaire à celui trouvé par Baker et Edelman (1990) sur le marché américain.

Ces résultats sont cohérents avec ceux trouvés par Lamba et Ariff (1997) sur le marché japonais. Ils confortent également l'hypothèse du gain de liquidité. Néanmoins, dans notre étude, nous n'avons utilisé que des mesures de liquidité basées sur le volume. Ces mesures, à elles seules, ne capturent pas toutes les dimensions de la liquidité, même si des études ont montré que le ratio d'Amihud donnait de bons résultats et est un bon *proxy* de la liquidité.

Dans cette section d'étude d'impact du transfert sur la liquidité, nous avons analysé l'évolution du niveau de liquidité des titres transférés, cherché à expliquer la variation de la liquidité et vérifié le lien entre la réaction et le gain de liquidité attendu. Cependant, nous n'avons pas exploré plus en détail les raisons possibles de l'amélioration de la liquidité (comme l'amélioration de la qualité et l'efficacité du mécanisme de découverte des prix due au changement de marché). L'analyse de ces raisons, de l'asymétrie d'information et du risque est faite dans la section suivante. Cette analyse nous permettra peut être de comprendre mieux la réaction du marché.

## **6.2. L'INFLUENCE DU TRANSFERT SUR LE RISQUE INFORMATIONNEL**

Dans nos argumentations du chapitre 2, nous avons expliqué que l'accroissement des contraintes de diffusion d'information pouvait modifier l'affectation de l'information entre les différents intervenants sur le marché en augmentant la quantité et la qualité de l'information disponible. Dans ce même chapitre, nous avons également discuté de l'effet possible du transfert sur le degré d'asymétrie d'information et sur le risque perçu par les investisseurs.

Dans cette section, nous cherchons à analyser empiriquement l’impact du transfert sur les risques total et informationnel. Nous nous attendons à ce que transfert se traduise par une diminution de la volatilité et du risque de sélection adverse.

### **6.2.1. Transfert et incidence sur les risques total et systématique**

Comme pour la liquidité, il est intéressant d’examiner les risques total et systématique des titres transférés avant et après le transfert. Le risque est un élément prépondérant dans l’évaluation de la valeur d’un titre. Toute opération pouvant affecter le niveau de risque perçu d’un titre est de nature à modifier sa valeur.

Nous examinons dans un premier temps, l’évolution du risque global mesuré par la volatilité, puis nous approfondissons notre analyse en étudiant le risque systématique (approché par le bêta). L’autre composante du risque total, à savoir le risque spécifique, fera l’objet d’étude dans une section à part.

#### **6.2.1.1. Test de variation de la volatilité**

La volatilité est mesurée ici par la variance des rentabilités quotidiennes des titres. La volatilité de la période pré-transfert est estimée sur l’intervalle -400 à -31 et celle de la période post-transfert est calculée sur l’intervalle allant de +31 à +400 jours<sup>132</sup>.

Nous testons tout d’abord l’hypothèse d’égalité de la volatilité des rentabilités des titres transférés (portefeuille S) avec celle des titres de l’échantillon de contrôle (portefeuille B) avant et après l’annonce du transfert. Ensuite, nous vérifions pour chaque échantillon si la variance a significativement évolué après l’annonce du transfert.

Les résultats de nos différents tests de comparaison montrent que les titres du portefeuille S (titres transférés) ont des variances moins élevées que les titres du portefeuille de contrôle avant l’annonce du transfert et aussi après. L’analyse de l’évolution de la volatilité avant et après la période d’événement montre globalement une réduction de celle-ci pour les titres du portefeuille S. Environ 57% des titres transférés ont une variance qui diminue après le transfert contre seulement 43% pour l’échantillon de contrôle. Nos tests montrent une baisse significative de la volatilité pour les titres du portefeuille S, mais ne sont pas concluants pour l’échantillon de contrôle. Ces résultats sont conformes aux prédictions des

---

<sup>132</sup> Nous avons refait ces tests en calculant la variance sur d’autres intervalles, les résultats ne changent pas significativement.

théories sur l'effet d'une diffusion d'information supplémentaire et d'une amélioration du mécanisme de découverte des prix sur la volatilité.

Le risque total d'un titre est la somme de son risque systématique et du risque qui lui est spécifique. La baisse de la volatilité peut, de ce fait, émaner soit de la réduction de ces deux risques ou de la baisse de l'un des deux, l'autre restant stable ou augmentant relativement peu. Afin de comprendre la baisse enregistrée dans la volatilité des rentabilités des titres transférés après le transfert, il nous faut donc examiner les deux composantes du risque total.

### 6.2.1.2. Analyse de l'évolution du risque systématique

L'arrivée de certains types d'information peut affecter la sensibilité des fluctuations de la valeur d'un titre à celles du marché. Certains auteurs ont ainsi mis évidence un accroissement du risque systématique autour de certains événements<sup>133</sup>. Grar (1993) explique que si un événement est de nature à modifier le bêta, la rentabilité anormale moyenne sera doublement affectée, d'abord directement à travers la constante, ensuite indirectement à travers la prime de risque.

Le risque systématique d'un titre dépend, d'une part, de sa sensibilité à la fluctuation des rentabilités du ou des facteurs de risque communs à tous les titres et d'autre part, de la variance des rentabilités du ou des facteurs de risque. Empiriquement, le risque systématique se calcule de la manière suivante :

$$\text{Risque systématique du titre } i = \sum_{f=1}^F \beta_{i,f}^2 \text{Var}(R_f^{\text{facteur}}) \quad (6-10)$$

où  $\beta_{i,f} = \frac{\text{Cov}(R_i, R_f^{\text{facteur}})}{\text{Var}(R_f^{\text{facteur}})}$  et  $R_f^{\text{facteur}}$  est la rentabilité du facteur de risque commun  $f$ .

Pour explorer l'impact du changement de marché de cotation sur le risque systématique, nous devons mesurer l'évolution des bêtas et celle des variances des facteurs de risque lors du transfert.

Le test de comparaison des variances que nous voulons appliquer ici nécessite de séparer les rentabilités des facteurs de risque en deux périodes (pré- et post-transfert). Or, cette séparation n'est possible que si l'on la faisait titre par titre. De cette manière, on aura, pour

---

<sup>133</sup> A titre d'exemple, Brennan et Copeland (1988b) ainsi que Grar (1993) trouvent que le risque systématique augmente significativement autour d'une division d'action.

chaque titre, ses rentabilités et celles des facteurs communs de risque sur les périodes pré- et post-transfert. Toutefois, en procédant ainsi, la comparaison de la variance des facteurs de risque peut poser des problèmes. En effet, du fait que les rentabilités des facteurs de risque se retrouvent en commun avec plusieurs titres, en calculant et en comparant leur variance, on risque de comparer plusieurs variances calculées des rentabilités en commun.

Du fait ce problème, nous avons choisi de comparer que les bêtas des titres transférés avant et après le transfert. Les hypothèses testées sont les suivantes :

**hypothèse nulle :** le niveau du risque systématique ne change pas après le transfert ;

**hypothèse alternative :** le risque systématique est modifié après le transfert.

Les bêtas servant à mesurer le risque systématique ont été estimés de la façon suivante : pour chaque titre, nous avons régressé (en coupe temporelle) ses rentabilités sur les rentabilités du portefeuille de marché et sur celles du secteur économique auquel il appartient.

$$R_{i,j,t} = \alpha_i + \beta_{i,m}R_{m,t} + \beta_{i,j}R_{j,t} + \varepsilon_{i,j,t} \quad (6— 11)$$

$R_{i,j,t}$ ,  $R_{m,t}$  et  $R_{j,t}$  désignent, respectivement, les rentabilités du titre  $i$ , du portefeuille de marché et du secteur économique  $j$  auquel appartient le titre  $i$ .  $\alpha_i$ ,  $\beta_{i,m}$  et  $\beta_{i,j}$  sont les coefficients de la régression.  $\varepsilon_{i,j,t}$  représente le terme d'erreur.

Les statistiques descriptives des bêtas ( $\beta_{i,m}$  et  $\beta_{i,j}$ ) sont présentées dans le tableau 6-10. Les résultats relatifs aux tests de comparaison de ces bêtas avant et après le transfert (voir tableau 6-11) ne montrent aucun changement significatif des bêtas pour les deux échantillons. Ces résultats mettent donc en évidence que la baisse de la volatilité observée pour les titres transférés ne s'explique pas par une modification du risque systématique. Une analyse en détail du risque spécifique s'impose.

### 6.2.2. Effet du transfert sur le risque spécifique et l'asymétrie d'information

Dans cette sous-section, l'objectif visé est d'analyser dans quel cadre le transfert de marché de cotation peut contribuer à réduire le niveau d'asymétrie informationnelle entre les dirigeants et les investisseurs et entre les différents investisseurs. La plupart des études antérieures en finance de marché sur l'asymétrie d'information a analysé son implication dans la découverte des prix, dans l'évaluation des actifs financiers risqués et dans la gestion des

portefeuilles. D'autres ont porté sur la façon de la mesurer. Dans notre étude, nous examinons le lien entre le changement du mode de cotation et le degré d'asymétrie d'information. Nous supposons donc ici que le degré de dispersion de l'information détenue par les investisseurs peut varier en fonction de la place où le titre est négocié.

### 6.2.2.1. Quelques mesures d'asymétrie d'information

On parle d'asymétrie d'information (AI) quand certains des investisseurs sur un marché détiennent des informations que d'autres n'ont pas. L'AI correspond donc à l'idée que l'information n'est pas équitablement partagée entre les investisseurs ou ne serait pas perçue de la même manière par ces derniers. La détermination du degré d'asymétrie informationnelle affectant les titres revêt donc une importance majeure, car le partage de l'information sur un titre entre les agents peut affecter le processus de découverte de son prix d'équilibre.

Plusieurs mesures ont été développées pour l'approcher. Van Ness et *al.* (2001) et Clarke et Shastri (2001) recensent dans la littérature plusieurs types de mesures que nous pouvons classer en trois grandes catégories. La première catégorie est composée des mesures basées sur les données de rentabilité des titres, la seconde inclut les mesures basées sur les caractéristiques des entreprises (les opportunités d'investissement et les prévisions des analystes). La troisième catégorie de mesures se fonde sur les modèles de microstructure.

#### - Mesures fondées sur les modèles de microstructure

La plupart des mesures issues des modèles de microstructure essaie d'estimer le degré d'asymétrie informationnelle en décomposant la fourchette<sup>134</sup> des titres en composantes dont une représente le coût de sélection adverse. Les principaux modèles de décomposition sont ceux de George, Kaul et Nimalendran (1991), Glosten et Harris (1988), Huang et Stoll (1997), Lin, Sanger et Booth (1995) et Madhavan, Richardson et Roomans (1997). L'idée derrière ces modèles est que la présence d'agents possédant des informations privées sur le marché peut faire supporter aux agents non-informés et aux teneurs de marché (*market makers*) des coûts de sélection adverse. Les teneurs de marché compensent ces coûts en élargissant l'écart entre leurs prix de vente et d'achat. Ces mesures sont très utilisées dans la littérature, mais ne sont pas déniées de défauts. Leur défaut principal réside dans le fait qu'il est difficile de distinguer avec précision la composante informationnelle de la fourchette (*bid-ask spread*) des autres composantes. Van Ness et *al.* (2001), dans leur analyse des mesures d'asymétrie

---

<sup>134</sup> L'écart entre les meilleurs prix de vente (*bid*) et d'achat (*ask*).

informationnelle issues de la microstructure, trouvent que ces mesures ne sont pas de meilleurs estimateurs de l'asymétrie d'information. Ils montrent qu'elles captent également des effets liés à la composante transitoire de la fourchette.

Easley et *al.* (1996 et 2002) proposent une mesure *PIN* (*Probability of Information-Based Trading*) basée sur un modèle considérant les transactions comme un jeu entre les teneurs de marché, les investisseurs informés, et les investisseurs ayant des besoins de liquidité<sup>135</sup>. Certaines études, notamment celle de Chung et Li (2003), montrent que la mesure *PIN* est positivement corrélée aux mesures tirées de la décomposition de la fourchette, tandis que Clarke et Shastri (2001) ne trouvent pas de preuves significatives de corrélation entre ces deux types de mesures.

#### - Mesures basées sur les caractéristiques des entreprises

Ces mesures utilisent des variables et des ratios comptables des entreprises ainsi que les prévisions des analystes comme variable de mesure de degré d'asymétrie d'information.

Les mesures d'opportunité d'investissement souvent utilisées dans la littérature sont : le rapport entre la valeur de marché et la valeur comptable des actifs (McLaughlin et *al.*, 1998 ; Clarke et Shastri, 2001 et Van Ness et *al.*, 2001), le ratio de capitalisation (« *Price Earning Ratio* », *PER*), les frais de recherche et développement, la part des actifs incorporels (rapport actifs incorporels et total des actifs) et l'effet levier (dettes à long terme et à plus d'un an sur le total des actifs). L'usage de ces variables d'opportunités d'investissement comme mesure d'asymétrie informationnelle est justifié par certains auteurs, comme par exemple Smith et Watts (1992), qui affirment que les dirigeants d'entreprises en forte croissance connaissent mieux les perspectives de croissance future et les opportunités d'investissement de leur entreprise que les agents, ce qui favorise l'existence d'asymétrie informationnelle sur ces entreprises. D'où l'utilisation de certaines variables comptables pour appréhender le degré d'asymétrie d'information semble justifier.

Ces mesures sont cependant souvent contestées. Clarke et Shastri (2001) et Van Ness et *al.* (2001), dans leur étude de comparaison des mesures d'asymétrie d'information, ne trouvent pas de lien statistiquement significatif entre les mesures d'asymétrie informationnelle issues de la microstructure et celles basées sur les opportunités d'investissement. De plus, le calcul de ces variables est basé sur des données comptables, disponibles avec une fréquence

---

<sup>135</sup> Voir Radu, Fontaine, Jimene-Garcès (2007)



faible et tributaires des normes comptables, ce qui peut diminuer la qualité et la précision de ces mesures comme estimateur du degré d'asymétrie informationnelle.

Outre ces mesures, une autre série de variables, fondées sur les prévisions des analystes (le consensus des analystes ou les erreurs de prévision des bénéficiaires) et le nombre d'analystes suivant un titre, est également utilisée pour approcher le degré d'hétérogénéité des informations détenues par les investisseurs sur la valeur d'un titre donné. L'intuition sous-jacente à ces mesures a été démontrée par Blackwell et Dubins (1962), Krishnaswami et Subramaniam (1998) et D'Mello et Ferris (2000). Ces auteurs mettent en évidence que les entreprises avec des niveaux d'asymétrie informationnelle ont une forte dispersion des prévisions des analystes et des erreurs de prévisions importantes.

Pour les mêmes raisons, certains auteurs, à savoir Brennan et Subrahmanyam (1995), utilisent le nombre d'analystes suivant un titre comme mesure de son niveau d'asymétrie informationnelle. Brennan et Subrahmanyam (1995) trouvent une relation négative entre le nombre d'analystes couvrant un titre et son degré d'asymétrie d'information. Selon Brennan et *al.* (1993), plus les titres d'une entreprise sont suivis par un grand nombre d'analystes financiers, moins le degré d'asymétrie d'information de cette entreprise est élevé et plus ces titres réagissent rapidement à la divulgation de nouvelles informations.

La pertinence de ces mesures fondées sur la dispersion des prévisions des analystes financiers ou sur le nombre d'analystes, n'est pas totalement éclaircie. En dépit de leur utilisation dans les études empiriques, Easley et *al.* (1996), Clarke et Shastri (2001) ainsi que Van Ness et *al.* (2001) restent sceptiques quant à leur utilisation comme mesure d'asymétrie informationnelle.

#### - Mesures basées sur les rentabilités

Plusieurs auteurs considèrent la variance résiduelle des titres (risque spécifique) comme indicateur soit de l'asymétrie d'information ou de l'informativité des prix.

Bhagat et *al.* (1985) et Blackwell et *al.* (1990) utilisent la volatilité des résidus comme indicateur du niveau d'asymétrie d'information. Ces mesures sont basées sur les enseignements du modèle de Kyle (1985). L'extension des conclusions de ce modèle montre, d'une part, que la volatilité résiduelle des rentabilités reflète l'incertitude sur la valeur de l'entreprise et d'autre part, que l'ampleur du problème d'asymétrie informationnelle croît avec la volatilité résiduelle du titre.

Par ailleurs, d'autres utilisent une transformation du risque spécifique, contrairement aux

auteurs précédents, comme une mesure d'informativité des prix (opposée du degré d'asymétrie informationnelle). Roll (1988) fut le premier à proposer une telle mesure. Sa mesure représente la part de la variance non expliquée par le facteur systématique à savoir le marché. Roll (1988) suggère donc la possibilité que la variance non expliquée des titres ( $1-R^2$ ) soit en partie due à l'existence de transactions effectuées par des investisseurs informés. Durnev et *al.* (2004) améliore cette mesure en considérant comme information publique disponible les informations véhiculées par le marché et par le secteur économique de l'entreprise. Ainsi, ces auteurs, pour approcher le degré d'informativité des prix, projettent la rentabilité du titre sur les rentabilités des portefeuilles de marché et du secteur d'activité du titre et ensuite, font une transformation logarithmique du coefficient de détermination de cette régression.

Toutefois, le débat sur l'interprétation de ces mesures basées sur le risque idiosyncrasique n'est pas totalement tranché. Certains auteurs<sup>136</sup> les définissent comme des indicateurs d'asymétrie informationnelle, tandis que d'autres<sup>137</sup> les considèrent comme des mesures d'informativité des prix. Cependant, à la lumière des études récentes, nous considérerons ces mesures issues du risque spécifique, notamment la mesure de Durnev et *al.* (2004) que nous utiliserons par la suite pour déterminer le degré d'asymétrie informationnelle de nos titres, comme un indicateur d'informativité des prix. Ainsi, plus les prix véhiculent de l'information, moins le problème d'asymétrie informationnelle est exacerbé.

Nous avons vu que les mesures pour approcher le niveau d'hétérogénéité des informations détenues par les investisseurs sur la valeur d'un titre donné sont nombreuses et variées. Elles sont également plus ou moins pertinentes et plus ou moins faciles à calculer. A partir de cette revue succincte des différentes mesures et des données dont nous disposons, nous avons choisi d'utiliser dans nos tests les mesures basées sur le risque idiosyncrasique comme indicateur du degré d'asymétrie d'information. Nous avons fait ce choix, car ces mesures sont facilement calculables et ne nécessitent pas forcément de données haute fréquence.

---

<sup>136</sup> West (1988), Bhagat et *al.* (1985), Kelly (2005), Lintner (1965), Tinic et West (1986), Lehmann et Modest (1987), Goyal et Santa-Clara (2003).

<sup>137</sup> French et Roll (1986), Roll (1988), Collins et *al.* (1987), Morck et *al.* (2000), Durnev et *al.* (2001), Durnev et *al.* (2004), Bushman et *al.* (2004), Li et *al.* (2004), Burlacu et *al.* (2007).

### 6.2.2.2. Effet du transfert sur l’asymétrie informationnelle

A partir des arguments développés dans le chapitre 2 de cette thèse, nous prédisons une réduction du degré d’asymétrie d’information après le transfert d’un titre d’un marché moins ou non réglementé vers un plus réglementé. Afin de tester cette hypothèse, nous procédons à une comparaison du niveau de l’asymétrie informationnelle avant et après le transfert. Pour ce faire, nous avons choisi la mesure de Durnev et *al.* (2004) comme *proxy* indirect de l’asymétrie d’information.

#### - Spécification méthodologique

Pour chaque titre de nos échantillons total et spécifique, nous avons calculé une mesure adaptée de Durnev et *al.* (2004) avant et après le transfert. Mesure que nous avons estimée de la façon suivante : pour chaque titre, nous avons régressé (en coupe temporelle) ses rentabilités sur les rentabilités du portefeuille de marché et celles du secteur économique auquel il appartient (équation (6— 11)).

$$R_{i,j,t} = \delta_{i,0} + \delta_{i,m}R_{m,t} + \delta_{i,j}R_{j,t} + \varepsilon_{i,j,t} \quad (6— 12)$$

$R_{i,j,t}$ ,  $R_{m,t}$  et  $R_{j,t}$  désignent, respectivement, les rentabilités du titre  $i$ , du portefeuille de marché et du secteur économique  $j$  du titre  $i$ .  $\delta_{i,0}$ ,  $\delta_{i,m}$  et  $\delta_{i,j}$  sont les coefficients de la régression.  $\varepsilon_{i,j,t}$  représente le terme d’erreur.

Les indices de marché et sectoriel ne doivent normalement pas inclure le titre  $i$ . Mais dans cette étude, nous n’avons pas jugé nécessaire de retirer du calcul des indices de marché et sectoriel les titres de notre échantillon, car ces titres sont de très petite taille et ne risquent pas de créer des corrélations fictives induites. Durnev et *al.* (2004) dans leur étude définissent le secteur par les trois premières positions de la classification industrielle standard (SIC<sup>138</sup>). Pour des raisons de disponibilité de données, nous considérons comme secteur l’ensemble des entreprises qui sont dans la même industrie, c’est-à-dire dont le code de classification sectorielle (ICB) commence par le même chiffre que le code ICB du titre  $i$ .

Ensuite nous testons l’hypothèse d’une réduction du degré d’asymétrie d’information des titres transférés d’un marché peu ou non réglementé vers un marché plus réglementé, en effectuant des tests de comparaison de moyenne du niveau d’asymétrie informationnelle pré et post-transfert. Les hypothèses testées sont les suivantes :

---

<sup>138</sup> Sigle de Standard Industrial Classification.

**hypothèse nulle :** le niveau d’asymétrie d’information ne change pas après le transfert ;

**hypothèse alternative :** l’asymétrie d’information baisse après le transfert, c’est-à-dire une hausse de l’informativité des prix.

Pour ce test, nous définissons une variable de variation du niveau d’asymétrie d’information :

$$\psi_{Durnev} = \ln\left(\frac{1 - R^2}{R^2}\right) \quad (6-13)$$

où  $R^2$  désigne le coefficient de détermination de la régression (6-12)

Ensuite nous calculons la variation du degré d’asymétrie d’information de la manière suivante :

$$\Delta\psi_{Durnev} = \ln\left(\frac{1 - R^2}{R^2}\right)_{Après} - \ln\left(\frac{1 - R^2}{R^2}\right)_{Avant} \quad (6-14)$$

où *Avant* et *Après* désignent, respectivement, les périodes d’estimation  $[-400; -31]$  et  $[+31; +400]$ .

Le test paramétrique de comparaison de moyenne de Student et le test non paramétrique de Wilcoxon sont utilisés pour vérifier la significativité de ces variables de variation du niveau d’asymétrie d’information. Les résultats sont présentés et interprétés dans la section suivante.

#### - Résultats des tests de comparaison du niveau d’asymétrie d’information

Les tableaux 6-11 et 6-12 présentent les résultats des tests de comparaison du degré d’asymétrie d’information avant et après le transfert respectivement pour l’échantillon total et l’échantillon spécifique. Nous remarquons que le coefficient de détermination ( $R^2$ ) passe en moyenne de 2,4% à 3,9% après le transfert (1,84% à 3,71% pour l’échantillon spécifique). Environ 60% des titres de notre échantillon total ont vu leur  $R^2$  augmenté. Ce chiffre s’élève à environ 68% pour l’échantillon spécifique. La variation de notre mesure de Durnev et *al.* (2004) est négative et significative au seuil de 1% pour les deux échantillons.

En revanche, pour les titres de l’échantillon de contrôle, nous ne remarquons aucune preuve significative de changement.

**Tableau 6-10 : Statistiques descriptives des mesures de risque**

Ce tableau récapitule les statistiques descriptives des mesures de risque estimées sur les intervalles [-400, -31] pour la période pré-transfert et [+31, +400] pour celle post-transfert.

Variables	Pré-transfert			Post-transfert		
	N	Moyenne	Ecart type	N	Moyenne	Ecart type
<b>Panel A. Echantillon Global (portefeuille G)</b>						
R <sup>2</sup> (%)	184	2,50%	3,67%	184	3,18%	5,39%
R <sup>2</sup> ajusté (%)	184	1,59%	3,78%	184	2,27%	5,53%
$\psi_{Durnev}$	184	4,610	1,567	184	4,374	1,519
Bêta de l'indice de marché	184	0,134	0,587	184	0,130	0,641
Bêta de l'indice sectoriel	184	0,074	0,439	184	0,140	0,497
<b>Panel B. Echantillon de titres transférés (portefeuille S)</b>						
R <sup>2</sup> (%)	61	1,84%	3,18%	61	3,71%	5,41%
R <sup>2</sup> ajusté (%)	61	1,02%	3,29%	61	3,02%	5,46%
$\psi_{Durnev}$	61	4,952	1,518	61	4,049	1,425
Bêta de l'indice de marché	61	0,019	0,739	61	-0,051	0,625
Bêta de l'indice sectoriel	61	0,119	0,613	61	0,252	0,528
<b>Panel C. Echantillon de contrôle (portefeuille B)</b>						
R <sup>2</sup> (%)	123	2,74%	3,82%	123	2,99%	5,38%
R <sup>2</sup> ajusté (%)	123	1,79%	3,94%	123	2,00%	5,55%
$\psi_{Durnev}$	123	4,487	1,570	123	4,490	1,538
Bêta de l'indice de marché	123	0,175	0,518	123	0,195	0,636
Bêta de l'indice sectoriel	123	0,058	0,358	123	0,106	0,480

En considérant la mesure de Durnev et *al.* (2004) comme une mesure d'informativité des prix, nos résultats montrent que cette dernière a diminué après l'admission des titres sur un marché mieux régulé et plus réglementé, un marché où les actionnaires bénéficient d'une meilleure protection. Par conséquent, ceci signifie que le niveau d'asymétrie d'information a augmenté après le transfert. Ces résultats réfutent totalement notre prédiction qui est que l'asymétrie informationnelle serait moins forte sur un marché réglementé et exigeant que sur un marché moins réglementé.

Une première explication à ce résultat réside dans l'interprétation que nous avons faite du risque spécifique. En effet, nous l'avons considéré comme une mesure d'informativité au lieu d'un indicateur d'asymétrie d'information. Une deuxième explication porte sur la pertinence de la mesure utilisée. L'asymétrie d'information avant le transfert est calculée à partir de données de rentabilité majoritairement issues d'une cotation au fixing, alors que celle

de la période post-transfert vient d'une cotation en continu ou au double fixing. Il est fort possible que, sur les marchés en continu, les rentabilités, calculées à partir des prix de clôture, n'incorporent que peu d'informations privées. Ceci, pour la simple raison que cette dernière a été petit à petit incorporée dans les prix tout au long de la séance de cotation. Ce qui peut expliquer un faible niveau d'informativité des prix.

**Tableau 6-11 : Tests se comparaison du niveau de risque**

Le signe de la différence est positif quand la variable devient inférieure après le transfert (Après < Avant)

Variables	Différence de variance avant et après le transfert				
	Variance totale	Variance spécifique	$\Delta\psi_{Durnev}$	Bêta indice de marché	Bêta indice sectoriel
<b>Panel A. Echantillon Global (portefeuille G)</b>					
N	184	184	184	184	184
Nombre (%) de signes négatifs	96 (52,17%)	93 (50,54%)	83 (45,10%)	93 (50,54%)	102 (55,43%)
Nombre (%) de signes positifs	88 (47,82%)	91 (49,45%)	101 (54,89%)	91 (49,45%)	82 (44,56%)
<b>Z</b>	<b>-1,44<sup>(b)</sup></b>	<b>-0,94<sup>(a)</sup></b>	<b>-1,95<sup>(a)*</sup></b>	<b>-0,15<sup>(b)</sup></b>	<b>-1,52<sup>(b)</sup></b>
<b>Panel B. Echantillon de titres transférés (portefeuille S)</b>					
N	61	61	61	61	61
Nombre (%) de signes négatifs	26 (42,62%)	25 (40,98%)	20 (32,78%)	32 (52,45%)	34 (55,73%)
Nombre (%) de signes positifs	35 (57,37%)	36 (59,01%)	41 (67,21%)	29 (47,54%)	27 (44,26%)
<b>Z</b>	<b>-2,55<sup>(a)**</sup></b>	<b>-2,75<sup>(a)***</sup></b>	<b>-4,30<sup>(a)***</sup></b>	<b>-0,13<sup>(b)</sup></b>	<b>-1,29<sup>(b)</sup></b>
<b>Panel C. Echantillon de contrôle (portefeuille B)</b>					
N	123	123	123	123	123
Nombre (%) de signes négatifs	70 (56,91%)	68 (55,28%)	63 (51,21%)	61 (49,59%)	68 (55,28%)
Nombre (%) de signes positifs	53 (43,08%)	55 (44,71%)	60 (48,78%)	62 (50,40%)	55 (44,71%)
<b>Z</b>	<b>-1,51<sup>(b)</sup></b>	<b>-1,29<sup>(b)</sup></b>	<b>-0,02<sup>(b)</sup></b>	<b>-0,09<sup>(b)</sup></b>	<b>-1,22<sup>(b)</sup></b>

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

a. Basé sur des rangs négatifs.

b. Basé sur des rangs positifs.

Pour vérifier les résultats ainsi trouvés, nous procédons à d'autres séries de tests portant sur la qualité du processus d'incorporation de l'information publique.

**Tableau 6-12 : Comparaison du niveau d’asymétrie informationnelle avant et après le transfert**

	$R^2$	$\Delta\psi_{Durnev}$
<b>Période Pré-Transfert</b>		
Moyenne	0,024	4,638
<i>Ecart-type</i>	0,035	1,734
Médiane	0,011	4,524
N	61	61
<b>Période Post-Transfert</b>		
Moyenne	0,039	4,033
<i>Ecart-type</i>	0,053	1,462
Médiane	0,019	3,943
N	61	61
<b>Différence : Post-Transfert - Pré-Transfert</b>		
Moyenne	0,015	-0,150
<i>T-stat</i>	(2,745***)	(-2,801***)
Médiane	0,008	-0,193
Nombre (%) de signes positifs	37 (60,7%)	24 (39,3%)
N	61	61

\*, \*\* et \*\*\* désignent, respectivement, la significativité aux seuils de 10%, 5% et 1%.

### 6.2.3. Transfert et qualité du processus de découverte des prix d’équilibre

Amihud, Mendelson et Lauterbach (1997) montrent que l’efficacité du processus de découverte des prix s’améliore quand une entreprise passe d’une cotation au fixing à une négociation en continu. Dans notre cas, nous nous attendons à ce que le transfert entraîne une amélioration du mécanisme par lequel l’information est incorporée dans les prix. Etudier l’efficacité, nous paraît très important, car il nous permettra de vérifier que les agents intègrent bien l’information publique disponible dans leur anticipation.

Pour cela, nous calculons deux variables de mesure de la variation de l’efficacité du marché due au transfert. Ces deux variables sont basées sur la variance résiduelle par rapport au risque de marché. Elles sont calculées de la manière suivante :

#### 6.2.3.1. Dispersion relative des rentabilités

Cette mesure fut introduite par Amihud et Mendelson (1989b, 1991b). Elle est fondée sur la variance des rentabilités des titres en coupe transversale. Amihud et *al.* (1997),

Muscarella et Piwowar (2001) ainsi que Henke et Lauterbach (2005) l'utilisent comme une mesure descriptive du degré d'efficacité d'un mécanisme de cotation. Elle est calculée comme suit :

$$RRD_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \varepsilon_{it}^2 \quad (6-15)$$

où le terme d'erreur  $\varepsilon$  est estimé pour chaque titre  $i$ , à partir du modèle de marché classique, séparément sur les périodes -400 à -31 jours avant l'annonce du transfert et +31 à +400 jours après la date d'annonce, puis on fait la moyenne jour par jour. Ensuite, nous comparons les moyennes du  $RRD$  moyen journalier avant et après le transfert.

### 6.2.3.2. Variance résiduelle du modèle de marché

La seconde mesure que nous utilisons est basée sur la variance résiduelle des rentabilités des titres. Elle est estimée en calculant la variance spécifique de chaque titre à partir du modèle de marché. Ensuite, nous calculons sa variation comme suit :

$$\Delta VAR = \ln(VAR(\varepsilon_i)_{Après}) - \ln(VAR(\varepsilon_i)_{Avant}) \quad (6-16)$$

Une faible valeur du  $RRD$  et du  $\Delta VAR$  signifie une meilleure précision dans l'estimation des prix. En effet, une baisse de l'erreur de prédiction des prix est associée à une amélioration de l'efficacité du marché.

Le tableau 6-13 expose les résultats des tests de comparaison de ces mesures de l'erreur de prédiction des prix avant et après le transfert.

La moyenne de la dispersion relative des résidus de tous les titres est d'environ  $1,61 \times 10^{-3}$  avant le transfert et  $1,45 \times 10^{-3}$  après. Cette baisse du  $RRD$  moyen entre la période avant-transfert et la période post-transfert est significative au seuil de 10% avec un  $t$ -statistique de -1,651.

La variance résiduelle moyenne des titres est passée de  $1,79 \times 10^{-3}$  sur la période avant-transfert à  $1,15 \times 10^{-3}$  sur la période post-transfert. Environ 58% des entreprises ont connu une variation négative. La variation moyenne est d'environ -0,29 (avec un  $t = -2,63$ ).

*A priori*, comme le transfert ne devrait pas entraîner de changement dans les caractéristiques économiques de l'entreprise, nous pouvons donc affirmer que ces résultats montrent une amélioration de la précision dans la prédiction des prix après le transfert. L'information publique disponible est donc mieux prise en compte par les agents dans leur



processus de prédiction des prix d’équilibre.

**Tableau 6-13 : Etude de la variation de l’efficience avant et après le transfert**

	<i>RRD</i>	<i>ΔVAR</i>
<b>Période Pré-Transfert</b>		
Moyenne	0,0016	0,0018
<i>Ecart-type</i>	0,0034	0,0021
Médiane	0,0012	0,0011
N	370	61
<b>Période Post-Transfert</b>		
Moyenne	0,0015	0,0011
<i>Ecart-type</i>	0,0010	0,0010
Médiane	0,0012	0,0007
N	370	61
<b>Différence : Post-Transfert - Pré-Transfert</b>		
Moyenne	-0,0001	-0,2910
<i>T-stat</i>	(-1,651*)	(-2,631**)
Médiane	0,0000	-0,1726
Nombre (%) de signes positifs	142 (52,6%)	35 (57,38%)
N	370	61

\*, \*\* et \*\*\* désignent, respectivement, la significativité aux seuils de 10%, 5% et 1%.

Wang (1993), dans son modèle dynamique d’évaluation des titres en asymétrie informationnelle, montre qu’il existe un lien entre le niveau d’asymétrie d’information et la volatilité des prix. Pour cet auteur, plus le risque idiosyncrasique est élevé plus l’asymétrie informationnelle est forte. Par contre, pour certains auteurs (Roll, 1988 et Durnev et al. 2004), le risque spécifique reflète plutôt le processus d’incorporation de l’information privée dans les prix ou représente simplement le bruit. En supposant que le risque spécifique soit un indicateur de la quantité d’information privée transmise au marché, les résultats obtenus dans cette section confirment notre résultat précédant à savoir qu’après le transfert, l’informativité des prix diminue. Et ceci, malgré l’amélioration de la liquidité, l’augmentation de la fréquence de cotation et l’obligation pour les entreprises transférées de diffuser plus d’informations.

### **6.3. LE COMPORTEMENT DU MARCHÉ ET LE RISQUE INFORMATIONNEL**

Dans cette section, nous tentons d'explorer l'existence d'un lien entre la réaction du marché et les variations de la volatilité et de l'asymétrie d'information. Nous essayons également de vérifier l'interaction entre ces variables et la variation de la liquidité.

#### **6.3.1. Interaction entre l'asymétrie informationnelle, l'efficacité du marché et la liquidité**

Dans cette section, nous vérifions l'existence d'une relation entre les variables de mesure d'asymétrie informationnelle, d'efficacité des marchés et de liquidité. Les études antérieures sur les différents types de transfert de marché de cotation se sont beaucoup intéressées au lien entre la liquidité et la qualité du marché d'arrivée. Notre étude, en plus du lien liquidité-qualité du nouveau marché, s'interroge également sur l'effet de l'asymétrie informationnelle.

Dans la théorie financière, un marché est qualifié d'efficace si les prix des titres qui y sont cotés incorporent pleinement toute l'information disponible. La littérature financière (en l'occurrence Fama, 1970) distingue trois versions de l'efficacité des marchés en fonction des ensembles d'information que le prix d'un titre doit contenir. Quand le prix d'un titre reflète toute l'information contenue dans l'histoire passée du prix de ce titre, l'efficacité est dite faible. Quand le prix du titre reflète, en plus de l'information contenue dans les prix historiques, toute l'information publiquement disponible, alors l'efficacité est jugée semi-forte. L'efficacité est forte quand le prix incorpore toute l'information disponible (publique et privée). Ainsi, lorsque le degré d'informativité des prix augmente, c'est-à-dire une réduction de l'information privée détenue par certains agents, alors l'efficacité du marché s'améliore. Par conséquent, la relation entre l'asymétrie informationnelle et l'efficacité informationnelle devrait être négative.

Par ailleurs, certains modèles de microstructure de marché (Easley et O'Hara (1987, 2004), Glosten (1989), et Seppi (1990)) affirment l'existence d'un lien entre la taille des transactions et le niveau d'asymétrie informationnelle. Pour ces auteurs, une grosse transaction est plus informative qu'une petite. Koski et Michaely (2000) examinent la relation entre l'asymétrie d'information et la liquidité. Ils observent un lien positif entre la taille des transactions individuelles (comme mesure d'asymétrie informationnelle) et la liquidité (mesurée par la fourchette et la profondeur).

Afin d'éclaircir ces relations, nous procédons à une étude de corrélation bilatérale entre

nos différentes mesures d'asymétrie d'information, d'efficacité et de liquidité.

Par ailleurs, nous effectuons, séparément, une régression transversale de la variable liquidité sur les mesures d'asymétrie et d'efficacité par la méthode des moindres carrés ordinaires.

$$LIQ_i = \theta_0 + \theta_1 MESURE_i + \mu_i \quad (6-17)$$

où  $LIQ_i$  représente la variation de la liquidité estimée par la variation du volume de transaction relative ( $\Delta\_Vol\_Rel$ ) du titre  $i$ . La variable explicative  $MESURE_i$  est tour à tour remplacée par les mesures de variation d'efficacité du marché ( $\Delta VAR_i$ ) et d'asymétrie ( $\Delta\psi_{Durnev_i}$ ).  $\mu_i$  désigne le terme d'erreur.

Nous avons choisi  $\Delta\_Vol\_Rel$  comme mesure de la liquidité pour la simple raison que les autres mesures, à savoir celle d'Amihud et d'Amivest, ont été estimées à partir des mêmes données de rentabilité que les variables indépendantes  $\Delta VAR_i$  et  $\Delta\psi_{Durnev_i}$ .

### 6.3.1.1. Analyse des corrélations entre les différentes mesures

Les résultats sont présentés dans le tableau 6-14. L'analyse des résultats de cette étude de corrélation montre qu'il n'existe aucune relation significative entre la variation de la mesure d'informativité de Durnev et *al.* (2004) et les autres variables. Quant à la variation de la variance résiduelle des rentabilités ( $\Delta VAR$ ), elle est faiblement liée aux mesures de variation de la liquidité. Comme on s'y attendait, les mesures de variation de la liquidité sont fortement corrélées entre elles. Les signes de leur corrélation sont conformes aux prédictions<sup>139</sup>. Nous observons également qu'une variation négative de la mesure d'efficacité ( $\Delta VAR$ ), synonyme d'une amélioration de l'efficacité, est associée à des changements positifs de la variation du volume de transaction ( $\Delta\_Vol\_Rel$ ) et de celle du ratio d'Amivest ( $\Delta_{Amivest}$ ) et négatifs de la variation du ratio d'illiquidité d'Amihud ( $\Delta_{Amihud}$ ). Ces résultats sont conformes à ceux des études d'Amihud et *al.* (1997) et de Muscarelle et Piwowar (2001). Ces auteurs ont examiné l'interaction entre l'efficacité et la liquidité, respectivement, sur la bourse de Tel Aviv et Paris.

---

<sup>139</sup> Par construction, le ratio d'Amihud est une mesure d'illiquidité, donc il doit être négativement corrélé aux mesures de liquidité (ici Amivest et le volume de transaction)

**Tableau 6-14 : Corrélations de Pearson**

	$\Delta VAR$	$\Delta Vol\_Rel$	$\Delta Amihud$	$\Delta Amivest$	$\Delta \psi_{Durnev}$
$\Delta VAR$ Corrélation de Pearson Sig. (bilatérale) N	1 . 61				
$\Delta Vol\_Rel$ Corrélation de Pearson Sig. (bilatérale) N	-0,194* 0,085 61	1 . 61			
$\Delta Amihud$ Corrélation de Pearson Sig. (bilatérale) N	0,212* 0,076 61	-0,586*** 0,001 61	1 . 61		
$\Delta Amivest$ Corrélation de Pearson Sig. (bilatérale) N	-0,181* 0,099 61	0,818*** 0,001 61	-0,718*** 0,001 61	1 . 61	
$\Delta \psi_{Durnev}$ Corrélation de Pearson Sig. (bilatérale) N	0,053 0,661 60	0,093 0,444 60	0,157 0,195 60	0,038 0,756 60	1 . 60

\* désigne la corrélation est significative au niveau 0,1 (bilatéral) et \*\*\* au niveau 0,01

### 6.3.1.2. Résultats des régressions

Le tableau 6-15 récapitule les résultats des régressions de la variation de la liquidité sur celles de l’efficacité et de l’asymétrie d’information. Nous avons fait deux régressions. Dans la première, la variable à expliquer est le changement du niveau de liquidité et la variable explicative est la variation du risque spécifique de l’entreprise. Dans la seconde, nous examinons si l’amélioration de la liquidité observée après le transfert peut s’expliquer par le changement du degré d’informativité des prix.

Ces régressions confirment les résultats de l’étude des corrélations. Nous remarquons que l’amélioration du niveau de liquidité constatée après le transfert ne s’explique pas par la dégradation du degré d’informativité des prix également constatée après l’admission sur la nouvelle place de cotation.

L’amélioration de l’efficacité informationnelle sur le nouveau marché n’explique qu’une part du gain de liquidité observé ( $R^2 = 2,4\%$ ). Le signe négatif du coefficient  $\theta_1$  dans la régression 1 confirme ce que nous pensons au début qu’une meilleure intégration de l’information dans les prix, c’est-à-dire une baisse de la variance résiduelle, entraîne une hausse de la liquidité.

Ces régressions complètent notre étude sur les déterminants de la variation de la

liquidité. Dans la section suivante, nous essayons de lier ces résultats à la réaction du marché, afin de trouver une explication au déclin des RAMC après le transfert.

**Tableau 6-15 : Résultat des régressions**

Ce tableau résume les résultats des régressions de la variation du niveau de liquidité ( $\Delta Vol\_Rel$ ) sur celles de l’efficacité de marché ( $\Delta VAR$ ) (régression 1) et de l’asymétrie informationnelle estimée par la mesure de Durnev et *al.* (2004) (régression 2). La régression a été faite par la méthode des moindres carrés ordinaires.

	Régression 1	Régression 2
<b>Variable explicative</b>	$\Delta VAR$	$\Delta \psi_{Durnev}$
Nombre d’observations	60	60
<i>Constante</i>	0,080 (4,012) ***	0,632 (3,599) **
$\Delta VAR$	-0,263 (-1,672) *	
$\Delta \psi_{Durnev}$		0,071 (0,769)
R <sup>2</sup> ajusté	0,024	-0,006
F	2,795 *	0,592
Durbin Watson	2,103	2,222

\*, \*\* et \*\*\* désignent, respectivement, la significativité au seuil de 10%, 5% et 1%.

### 6.3.2. Tentative d’explication de la réaction du marché

La réaction des investisseurs à l’annonce d’un changement de marché de cotation dépend beaucoup de leur interprétation de l’opération, c’est-à-dire leur anticipation sur les conséquences attendues de l’opération de transfert. Dans le chapitre 5 de la deuxième partie de cette thèse, nous avons étudié la réaction du marché à l’annonce d’un transfert vers un marché mieux organisé, offrant plus de protection et de garantie aux investisseurs et exigeant plus d’effort de communication de la part des entreprises qui y sont cotées. Nous avons constaté une réaction favorable juste après l’annonce, mais qui a faibli juste après l’admission des titres. A plus long terme, les titres transférés voient leur performance boursière se détériorer par rapport à la performance du marché.

Nous avons vu que plusieurs hypothèses pouvaient être avancées pour expliquer la réaction positive après l’annonce (effet liquidité, effet signal). Notre étude du lien entre l’évolution des RAMC et le niveau de liquidité a été concluante. Pour le déclin des RAMC après le transfert, nous avons évoquées et testé certaines explications telles que le timing de la

demande de transfert, le désengagement de certains actionnaires stratégiques, baisse de la performance opérationnelle... Ces tests ne sont pas arrivés à expliquer pleinement l'évolution des RAMC.

Dans cette section, nous explorons d'autres hypothèses. Nous testons si la réaction du marché peut s'expliquer par la modification du degré d'asymétrie d'information et de la qualité d'intégration des informations. Si le marché anticipe une meilleure répartition de l'information et une amélioration de leur connaissance sur le titre après le transfert, elle peut réagir favorablement. Au contraire, s'il prévoit que le transfert aggravera la différence d'information entre les agents, alors on devrait constater une réaction négative.

Pour cette analyse, nous avons régressé, séparément, les rentabilités anormales moyennes cumulées (RAMC) sur des variables de variation de l'asymétrie informationnelle ( $\Delta\psi_{Durnev}$ ), de l'efficacité ( $\Delta VAR$ ). En outre, nous avons également vérifié de nouveau, par cette méthode, l'explication basée sur le gain de liquidité.

Les tableaux 6-16 et 6-17 récapitulent les résultats de ces régressions pour les RAMC allant de 0 à +250 et de 0 à +400. Nous constatons, globalement, que la variation espérée du degré d'asymétrie d'information n'est pas pertinente pour expliquer la réaction du marché. Quant à la variation de la variance résiduelle, elle n'est pertinente que pour expliquer les RAM cumulées sur 400 jours. En revanche, la variation de la liquidité est très significative pour expliquer l'évolution des RAMC. En effet, quelle que soit la mesure de la variation de la liquidité choisie, les paramètres sont significatifs au de 1%. De plus, les  $R^2$  tournent autour de 35%. Ces résultats montrent que les titres qui ont enregistré une très forte amélioration de leur niveau de liquidité après le transfert, voient leurs performances boursières baisser peu. Ceux qui n'ont pas ou qui ont relativement peu bénéficié du gain de liquidité, ont vu leur performance se détériorer fortement.

En résumé, nos tests n'arrivent pas à valider l'hypothèse que le déclin de la performance boursière à long terme après un transfert de marché de cotation soit le résultat d'une détérioration dans la distribution de l'information détenue par les agents. En revanche, ils corroborent les explications basées sur le gain de liquidité.

Par ailleurs, en complément de cette analyse, nous avons testé si la réaction du marché pouvait s'expliquer par certaines caractéristiques avant-transferts des titres, comme le niveau de liquidité, d'asymétrie d'information, de volatilité.... Ces tests n'ont toutefois pas donné de résultats probants (voir les résultats dans l'annexe D.2.1).

**Tableau 6-16 : Récapitulatif des régressions des RAMC sur des variables de variation d’asymétrie d’information, de liquidité et d’efficience**

Ce tableau résume les résultats des régressions des rentabilités anormales moyennes cumulées sur l’intervalle allant de 0 à +250 sur des variables de variation d’asymétrie d’information, de liquidité et d’efficience. Les RAMC ont été obtenues par la méthode des rentabilités cumulées. L’indice de marché utilisé est l’indice global d’EUROFIDAI. Les chiffres entre parenthèse représentent les statistiques de Student. Les variables indépendantes ont été estimées sur l’intervalle allant de +31 à +200.

	$\Delta_{Vol\_Rel}$	$\Delta_{Amihud}$	$\Delta_{ILLIQ_{Rel}}$	$\Delta_{Aminvest}$	$\Delta\psi_{Durnev}$	$\Delta VAR$
	RAMC de 0 à +250	RAMC de 0 à +250	RAMC de 0 à +250	RAMC de 0 à +250	RAMC de 0 à +250	RAMC de 0 à +250
	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres
<i>N</i>	61	61	61	61	60	61
Constante	-0,324 (-5,45***)	-0,257 (-3,59***)	-0,231 (-3,34***)	-0,392 (-5,98***)	-0,173 (-2,11**)	-0,182 (-2,30**)
$\Delta_{Vol\_Re}$	0,332 (7,54***)	-	-	-	-	-
$\Delta_{Amihud}$	-	-0,111 (-4,29***)	-	-	-	-
$\Delta_{ILLIQ_{Rel}}$	-	-	-0,119 (-4,42***)	-	-	-
$\Delta_{Aminvest}$	-	-	-	0,280 (7,12***)	-	-
$\Delta\psi_{Durnev}$	-	-	-	-	-0,029 (-0,65)	-
$\Delta VAR$	-	-	-	-	-	-0,099 (-1,20)
R <sup>2</sup> ajusté	49,10%	22,46%	23,58%	45,33%	0,72%	1,72%

\*, \*\* et \*\*\* désignent, respectivement, la significativité au seuil de 10%, 5% et 1%.

**Tableau 6-17 : Récapitulatif des régressions des RAMC sur des variables de variation d’asymétrie d’information, de liquidité et d’efficience**

Ce tableau résume les résultats des régressions des rentabilités anormales moyennes cumulées sur l’intervalle allant de 0 à +400 sur des variables de variation d’asymétrie d’information, de liquidité et d’efficience. Les RAMC ont été obtenues par la méthode des rentabilités cumulées. L’indice de marché utilisé est l’indice global d’EUROFIDAI. Les chiffres entre parenthèse représentent les statistiques de Student. Les variables indépendantes ont été estimées sur l’intervalle allant de +31 à +400.

	$\Delta_{Vol\_Rel}$	$\Delta_{Amihud}$	$\Delta_{ILLIQ_{Rel}}$	$\Delta_{Aminvest}$	$\Delta\psi_{Durnev}$	$\Delta VAR$
	RAMC de 0 à +400	RAMC de 0 à +400	RAMC de 0 à +400	RAMC de 0 à +400	RAMC de 0 à +400	RAMC de 0 à +400
	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres
<i>N</i>	61	61	61	61	60	61
Constante	-0,585 (-7,91***)	-0,524 (-6,35***)	-0,487 (-6,09***)	-0,675 (-8,56***)	-0,438 (-4,48***)	-0,426 (-4,50***)
$\Delta_{Vol\_Re}$	0,395 (7,23***)	-	-	-	-	-
$\Delta_{Amihud}$	-	-0,154 (-5,18***)	-	-	-	-
$\Delta_{ILLIQ_{Rel}}$	-	-	-0,165 (-5,28***)	-	-	-
$\Delta_{Aminvest}$	-	-	-	0,345 (7,30***)	-	-
$\Delta\psi_{Durnev}$	-	-	-	-	-0,087 (-1,65)	-
$\Delta VAR$	-	-	-	-	-	-0,169 (-1,70*)
R <sup>2</sup> ajusté	46,07%	30,10%	31,96%	46,54%	3,02%	3,03%

\*, \*\* et \*\*\* désignent, respectivement, la significativité au seuil de 10%, 5% et 1%.



## CONCLUSION DU CHAPITRE 6

En conclusion, dans ce chapitre, nous avons analysé d'une part, si la liquidité des titres s'améliorait après un transfert de marché de cotation et d'autre part l'effet du transfert sur le risque des titres transférés.

La liquidité a été approchée par trois mesures différentes à savoir le volume journalier de transaction en valeur et les ratios d'Amihud (2002) et d'Amivest. Nos résultats suggèrent que la liquidité des titres s'améliore après le transfert, mais que cette amélioration est fonction du niveau de liquidité d'avant transfert. Par ailleurs, nous n'avons observé aucune modification significative de la liquidité post-transfert pour les titres qui ont un niveau de liquidité relativement élevée avant le transfert.

Nous avons également observé une réaction du marché différente selon le niveau de liquidité. Le transfert semble créer plus de valeur pour les titres de petite taille et à faible liquidité et peu de valeur pour les titres de grande taille et relativement liquides. Une possible explication à ce constat est que le marché anticiperait le gain de liquidité. L'ampleur du gain étant plus grande pour les titres moins liquides que pour ceux relativement liquides, la réaction du marché à l'annonce d'un transfert de ces derniers sera moins grande. Une autre explication serait que le marché ait anticipé en avance le transfert des titres liquides. En effet, les titres de grande taille et de volume de transaction élevé sont les plus susceptibles de demander un changement de marché de cotation.

L'asymétrie d'information testée empiriquement est celle existant entre deux agents. La plupart des études antérieures en finance de marché sur les problèmes d'asymétrie d'information s'est focalisée sur ses implications en termes d'évaluation des actifs financiers risqués et ses conséquences sur la gestion des portefeuilles. La nôtre ne traite pas explicitement de ces problématiques. Elle s'interroge sur l'impact de la microstructure des marchés sur la différence de détention d'information par les agents. En d'autres termes, nous nous posons la question à savoir si la différence d'organisation, de structure et de fonctionnement entre les marchés peut favoriser ou au contraire réduire la différence d'information entre les agents.

Nous avons étudié environ 61 transferts d'un marché peu ou non réglementé vers un marché plus réglementé sur NYSE Euronext Paris entre 1995 et 2007. Nos résultats montrent une dégradation de la mesure d'informativité de Durnev et *al.* (2004) et une baisse de la

variance résiduelle des rentabilités après le transfert. En conclusion, nous n’observons donc pas de réduction de l’asymétrie informationnelle après le transfert. Ces résultats ne confirment donc pas nos hypothèses de départ concernant le degré d’asymétrie d’information.

## CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE

---

L'objectif de la deuxième partie de cette thèse était d'analyser empiriquement les motivations du transfert de compartiment et d'évaluer dans quelle mesure cette opération pouvait affecter la rentabilité boursière et les niveaux de liquidité et de risque des titres transférés. Nous avons également essayé d'apporter des explications aux résultats trouvés.

En abordant les raisons du transfert dans le premier chapitre de cette partie (chapitre 4), il est apparu que, sur le marché français, les entreprises changent de compartiment de cotation principalement pour renforcer leur visibilité, pour améliorer la liquidité de leurs titres en s'ouvrant à d'autres catégories d'investisseurs comme les investisseurs institutionnels et pour optimiser leurs sources de financement. Notre analyse, dans ce même chapitre, des déterminants du transfert a montré qu'une entreprise présentant un niveau de liquidité de marché, un taux d'endettement et une performance économique élevés est potentiellement candidate au transfert. De même, plus la volatilité est faible plus la probabilité de transfert augmente.

Le second chapitre de cette partie (chapitre 5) a cherché à évaluer l'impact du transfert sur les cours des titres. Cette étude a analysé l'effet du transfert sur les performances à court et à long terme. La méthodologie principale utilisée est celle d'étude d'événement à court et long terme. En plus de cette méthodologie, nous avons utilisé une autre approche consistant à comparer les rentabilités des titres transférés avec celles de titres comparables. Les résultats montrent que l'annonce d'un transfert de compartiment de cotation sur NYSE Euronext Paris semble accompagnée de rentabilités anormales positives, statistiquement significatives. Les RAMC commencent ensuite à fléchir quelques jours après. Toutefois, les RAMC restent positives sur les 30 premiers jours. La tentative d'explication de la réaction du marché montre que le mode de transfert et certaines caractéristiques des entreprises comme leur appartenance sectorielle sont significatifs pour expliquer seulement les RAMC calculées sur l'intervalle 0 à 1. Il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre les RAMC et les variables de taille et de probabilité de transfert.

Par ailleurs, notre analyse de la performance boursière à long terme des titres transférés conclue à une détérioration de leurs rentabilités par rapport à l'indice de marché. Les

rentabilités anormales moyennes composées de ces titres pour la méthode dite « achat-conservation » ont chuté de plus de 30% sur une période d'environ un an et demi. Nous avons avancé quelques éléments d'explication à ce déclin de la performance boursière à long terme, sans cependant tous les tester.

Dans le troisième et dernier chapitre de cette partie (chapitre 6), l'impact du transfert de compartiment de cotation sur la liquidité, la volatilité et l'asymétrie d'information a été testé. Les résultats suggèrent que la liquidité augmente significativement après le transfert. La volatilité baisse également après le transfert. Cette baisse semble être due à celle du risque spécifique de l'entreprise. Quant à l'effet sur l'asymétrie d'information, notre mesure du degré d'asymétrie d'information basée sur celle de Durnev et *al.* (2004) baisse après le transfert. Ce qui suggère une baisse de l'informativité des prix et une hausse de l'asymétrie d'information après le transfert.

Enfin, nous avons examiné la réaction du marché à la lumière de ces résultats. Nous trouvons que la réaction du marché change en fonction du niveau de liquidité pré-transfert. Le marché accueille plus favorablement le transfert des entreprises relativement moins liquides avant l'annonce du transfert. La variation du niveau d'asymétrie avant le transfert ne semble pas influencer la réaction du marché.

Tableau de synthèse des études réalisées dans ce travail de recherche et de ses apports

		Etudes d'impact sur		
		Rentabilités	Liquidité	Asymétrie informationnelle
Etudes réalisées	Problématique	Le transfert crée-t-il de la valeur pour les sociétés migrantes et leurs actionnaires ?	Le transfert engendre-t-il une amélioration du niveau de liquidité des titres transférés ? La réaction du marché diffère-t-elle selon le niveau de liquidité ?	Le transfert contribue-t-il à réduire les différences dans la détention d'information entre les investisseurs ? La réaction du marché observée peut-elle s'expliquer par les éventuelles modifications du niveau de liquidité et du degré d'AI des titres transférés ?
	Hypothèses	<p><i>Hypothèse à tester :</i> absence de rentabilités anormales aux alentours de la date d'annonce du transfert</p> <p>H0 : les rentabilités anormales moyennes sont nulles</p> <p>H1 : les RAM sont différentes de zéro</p>	<p>H<sub>a0</sub> : le niveau de liquidité reste inchangé entre les périodes pré- et post-transfert</p> <p>H<sub>a1</sub> : le niveau de liquidité après l'admission sur le nouveau marché est supérieur à celui d'avant transfert</p> <p>H<sub>b0</sub> : la réaction du marché n'est pas fonction du niveau de liquidité d'avant transfert</p> <p>H<sub>b1</sub> : le marché réagit plus favorablement à l'annonce du transfert des titres qui sont relativement moins liquides avant le transfert qu'à celle des titres relativement liquides.</p>	<p>H0 : le degré d'AI ne change pas lors d'un changement de marché de cotation</p> <p>H1 : le transfert contribue à réduire le degré d'AI.</p> <p>H<sub>a0</sub> : la qualité de l'évaluation des prix des titres n'est pas modifiée par le transfert</p> <p>H<sub>a1</sub> : la qualité et la précision de l'évaluation des cours des titres s'améliorent avec le transfert.</p>
	Méthodologies utilisées	<p><i>Etude d'événement à court terme</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modèle de marché classique,</li> <li>- modèle de marché avec estimation du bêta (<math>\beta</math>) par la méthode de Scholes et William (1977),</li> <li>- modèle de rentabilités ajustées par le marché et par un portefeuille benchmark,</li> <li>- modèle de rentabilités</li> </ul>	<p><i>Etude comparative de la liquidité avant et après le transfert et comparaison avec un benchmark (Hypothèse a).</i></p> <p><i>Etude d'événement (Hypothèse b)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modèle de marché</li> </ul>	<p>Etude comparative de l'AI avant et après le transfert.</p> <p>Régression pour la deuxième problématique.</p> <p>Etude comparative de l'AI avant et après le transfert avec un benchmark.</p>

		ajustées par la moyenne.  <i>Etude d'événement à long terme</i>  - méthode <i>buy-and-hold</i> . - méthode des rentabilités cumulées.		
	<b>Variables de mesures</b>	- Rentabilité logarithmique (CT) - Rentabilité arithmétique (LT)	- le volume de transaction  - le ratio d'Amihud  - le ratio d'Amivest	- Mesure de Durnev et <i>al.</i> (2004)  - Variance résiduelle
	<b>Statistiques utilisées</b>	- test en coupe transversale classique - test de Patell (1976) - test en coupe transversale standardisé de Boehmer et <i>al.</i> (1991). - test de Corrado (1989)	<i>Hypothèse a :</i>  - test T de comparaison des moyennes, - test de Wilcoxon,  <i>Hypothèse b :</i> - test de Boehmer et <i>al.</i>	- test T de comparaison des moyennes,  - test de Wilcoxon,
<b>Etudes réalisées</b>	<b>Principaux résultats trouvés</b>	Le marché réagit favorable à l'annonce d'un transfert. Cette réaction positive s'estompe progressivement quand les titres sont admis sur le nouveau marché.  A long terme, les titres transférés sont moins performants que l'ensemble du marché.	Les résultats montrent une amélioration de la liquidité des titres après le transfert. Cette amélioration est plus significative pour les titres moins liquides avant le transfert.  Ils mettent également en évidence une nette différence de réaction du marché en fonction du niveau de liquidité. Le transfert crée de la valeur pour les titres relativement moins liquides avant le transfert et détruit pour ceux relativement plus liquides.	La variable qu'on a utilisée (Durnev et <i>al.</i> , 2004) ne nous permet pas de trancher définitivement quant à l'effet du transfert sur le degré d'AI.  Les résultats des tests sur l'amélioration de la qualité de prédiction des cours des titres sont positifs.  Par ailleurs, notre tentative d'explication de la réaction du marché par les variations de la liquidité et de l'AI, révèle que seule la variation de la liquidité explique en partie le comportement du marché après l'annonce.

<b>Etudes antérieures</b>	<b>Transferts inter-bourses</b>	<p>Les différentes études sur l'impact d'un transfert de bourse ou d'une admission à une bourse (titres du marché OTC) sur la performance boursière, aboutissent à des résultats ambigus. Mais globalement, deux réactions se dégagent.</p> <p>A l'annonce du transfert, le marché a tendance à réagir positivement et juste après l'admission sur le nouveau marché, la réaction du marché fléchit. Elle devient même négative quelques semaines après dans certains cas.</p>	<p>Les études qui ont analysé l'effet du transfert sur le niveau de la liquidité sont à peu près toutes unanimes sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le niveau de liquidité s'améliore quand le transfert est fait vers un marché ou une bourse de qualité supérieure, à forte visibilité et prestigieuse.</li> <li>- le gain de liquidité est plus fort pour les titres moins liquides avant le transfert que pour les titres qui étaient relativement liquides.</li> </ul>	-
<b>Etudes antérieures</b>	<b>Transferts de marché ou de section de cotation</b>	<p>Les auteurs qui ont analysé le transfert entre deux marchés (sections) d'une même bourse, trouvent des RAMC positives et significatives après l'annonce du transfert.</p> <p>Après l'introduction, aucune réaction significative n'est constatée sur le marché américain (Baker et Edelman [1990]), tandis que sur le marché nippon, les RAMC deviennent significativement négatives (Lamba et Ariff [1997]).</p>	<p>Sur le marché américain, le niveau de liquidité des titres transférés augmente. Mais cette amélioration est d'autant plus forte que le titre était moins liquide avant le transfert.</p> <p>Dans le cas japonais, la liquidité ne s'améliore que pour les titres moins liquides avant le transfert. Elle se détériore pour les titres qui étaient relativement liquides.</p>	-

	<b>Changement de mode de cotation</b>	<p>Les études sur l'effet du changement de mode de cotation mettent en évidence :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- que le transfert d'un système de négociation au fixing vers une cotation en continu est valorisé par le marché,</li> <li>- et que le transfert inverse est perçu par le marché comme une mauvaise nouvelle, donc réaction négative.</li> </ul>	<p>Les études sur l'effet du changement de mode de cotation sont unanimes, le transfert d'un système de négociation au fixing vers une cotation en continu améliore la liquidité et réduit la volatilité. Les effets contraires sont observés pour le changement inverse.</p>	-
<b>Limite des études antérieures</b>	<p>La thématique du changement de marché de cotation a été abordée sous divers angles. Le transfert a été analysé dans différents pays et sur des marchés (bourses) d'organisation et de structure différentes. Les résultats trouvés sont plus ou plus cohérents. Toutefois, ces études ne sont pas exemptes de critiques. Elles pèchent généralement dans les explications à donner aux réactions du marché observées. Certes, certaines de ces études tentent d'expliquer la réaction positive du marché avant le transfert par le gain de liquidité, mais elles n'arrivent pas à trouver d'explications robustes quant à la réaction négative du marché après le transfert des titres.</p> <p>Par ailleurs, la quasi-totalité de ces études est focalisée sur les changements entre deux bourses indépendantes et très peu sur le changement intra-bourse.</p> <p>Les quelques études sur le transfert intra-bourse utilisent toutes la méthodologie d'étude d'événement pour mesurer la réaction du marché. Or, nous savons que cette méthodologie suppose des hypothèses (telles que la normalité des rentabilités et l'efficience des marchés) qui sont très difficilement réalisables dans la réalité.</p> <p>Ces études n'analysent pas l'impact du transfert sur l'asymétrie d'information.</p>			
<b>Contributions</b>	<p>Hormis l'analyse du phénomène de transfert de marché de cotation dans le cadre européen, notre apport se situe à deux niveaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification des motivations du transfert de compartiment et construction d'un modèle de prédiction de la probabilité de transfert d'un titre.</li> <li>- Application d'une méthodologie plus appropriée pour les titres de petite taille en plus de l'étude d'événement classique. Cette méthodologie consiste en la comparaison des titres transférés avec un benchmark choisi de façon originale. En plus du critère sectoriel, nous avons choisi nos titres de comparaison en fonction du marché de départ. En effet, les titres constituant le portefeuille de comparaison doivent non seulement appartenir au même secteur d'activité que le titre transféré, mais aussi être cotés sur son marché de départ.</li> <li>- Tentative d'explication de la réaction du marché par la modification de la détention d'information privée par certains agents. Le risque informationnel étant rémunéré par le marché au même titre que les risques systématique et d'illiquidité, sa réduction peut entraîner une diminution de la rentabilité exigée par les agents.</li> </ul>			



## CONCLUSION GENERALE

---

L'objectif principal affiché de ce travail de recherche est d'examiner les motivations et les conséquences d'une opération de transfert de compartiment. Le transfert de compartiment est défini comme une opération qui consiste à changer la place de cotation des titres d'une entreprise à l'intérieur d'une même bourse. Sur NYSE Euronext Paris, cette opération présente des similarités avec une opération d'introduction en bourse. Ces ressemblances portent notamment sur la procédure d'admission. En effet, les entreprises qui désirent changer de compartiment de cotation doivent, comme celles qui s'inscrivent pour la première fois, remplir les conditions d'admission et en faire la demande. Cette démarche est différente de celle de certaines places de cotations comme le NASDAQ ou la bourse de Tokyo. Sur ces places boursières, les entreprises qui satisfont aux conditions d'admissions sur un compartiment supérieur peuvent être automatiquement transférées sans frais.

Le transfert de compartiment a été peu étudié dans la littérature financière, en dépit de l'intérêt qu'il peut représenter pour une entreprise. L'intérêt d'une opération de transfert est multiple. Les entreprises candidates espèrent qu'elle leur permettra d'accroître leur visibilité et leur notoriété. La couverture médiatique assurée à l'occasion du transfert vers un compartiment plus exigeant et plus prestigieux peut lui assurer une publicité et une meilleure visibilité auprès des investisseurs et même de ses parties prenantes, comme les banques et ses fournisseurs. En termes d'efficacité comme en termes de coûts une telle opération peut être plus avantageuse pour l'entreprise qu'une campagne de publicité institutionnelle. Par ailleurs, les entreprises candidates espèrent également qu'avec le transfert sur un plus grand compartiment, le niveau de liquidité de leurs titres pourrait s'améliorer. Ce type d'opération peut répondre également à des objectifs financiers. Il peut s'agir notamment d'optimiser les capacités de financement des entreprises candidates.

En plus de ces motivations, le transfert peut s'expliquer par d'autres objectifs plus secondaires comme le renforcement de la sécurité et de la protection des actionnaires. Certaines sociétés choisissent également de changer de compartiment, dans le but de favoriser l'actionnariat salarial, chose qui n'était évidemment pas possible sur l'ancien compartiment.

Par ailleurs, notre analyse de ce phénomène suggère que l'opération de transfert pourrait

avoir d'autres effets qui ne sont pas mentionnés par les dirigeants des entreprises candidates. Ainsi, le changement de compartiment pourrait accroître leur obligation d'information et de transparence. Ce durcissement pourrait entraîner une diminution du niveau d'asymétrie d'information entre les dirigeants de ces entreprises et leurs investisseurs et parmi les investisseurs eux-mêmes.

En théorie, si le marché perçoit effectivement l'opération de transfert de compartiment comme une opération pouvant conduire à l'amélioration de la visibilité et de la liquidité, à la possibilité de se financer à moindre coût et à la réduction du risque perçu et de l'asymétrie d'information, alors il devrait réagir favorablement à son annonce. Dans la réalité, ces attentes se réalisent-elles ? Si non, pourquoi ?

Les études empiriques réalisées dans la seconde partie de cette thèse ont tenté d'apporter des éléments de réponses à ces questions. Mais avant cela, nous avons examiné les réponses des études empiriques antérieures. Ces dernières montrent généralement que le marché réagit favorablement au transfert, mais que cette réaction positive ne dure pas longtemps. Elles concluent également que le transfert entraîne une amélioration de la liquidité.

Pour nos études, nous avons constitué deux principaux échantillons : un échantillon dit total (71 titres) qui comprend tous les titres qui ont changé de compartiment de cotation et un échantillon dit spécifique (61 titres) composé uniquement de titres qui ont migré d'un marché non (ou peu) réglementé vers un marché plus réglementé. A également été construit un échantillon de contrôle afin de tenir compte des effets liés à la taille, au secteur et au marché de cotation d'origine.

Notre première série d'études a été consacrée à la détermination des motivations du transfert de compartiment sur le marché français. Les raisons pouvant conduire une entreprise à demander le transfert de ses titres sur un autre compartiment de NYSE Euronext Paris sont identifiées à partir des documents de base ou des prospectus déposés par les sociétés auprès de l'AMF et de NYSE Euronext lors de la demande. D'après ces documents, les raisons sont quasiment identiques aux avantages attendus cités précédemment : le renforcement de la visibilité et des alternatives de financement, l'amélioration de la liquidité...

Ces constats nous ont permis, par la suite, d'approfondir nos analyses en essayant d'identifier les déterminants du transfert de compartiment. Les résultats de cette étude logistique mettent en évidence que les entreprises les plus susceptibles de transférer leurs titres sont celles qui ont le volume journalier de transaction le plus élevé, un faible niveau de

volatilité, un taux d'endettement et une rentabilité économique élevés.

Notre deuxième série de tests a porté sur l'évaluation de l'impact du transfert sur la rentabilité. Les résultats de notre étude sur le comportement des prix à court terme après l'annonce du transfert ont révélé une réaction positive du marché après l'obtention du visa. Cette réaction positive s'infléchit quelques jours plus tard, mais reste tout de même positive. Quatre jours après l'annonce, les RAMC dépassent les 6,5%, mais, vers le trentième jour, elles dépassent à peine les 1,8%. Ce fléchissement est peut-être le résultat de la correction du marché suite à une réaction excessive des investisseurs. Par ailleurs, nous pouvons interpréter la réaction positive du marché comme une rémunération de la qualité du marché réglementé par rapport à un marché non réglementé.

Notre analyse pour vérifier que les RAMC ne sont pas fonction de certaines caractéristiques des entreprises et du mode de cotation montre que la réaction du marché est moins élevée quand l'entreprise procède à une vente d'actions (nouvelles et/ou anciennes) lors de son transfert. De même, le marché semble accueillir plus favorablement l'annonce du transfert des entreprises des secteurs de la haute technologie et de la finance. La relation entre le niveau des RAMC et les variables de taille et de mesure de la probabilité de transfert est plutôt globalement négative, mais non significative statistiquement.

Par ailleurs, les résultats de notre étude d'événement à long terme par la méthode dite « achat-conservation » mettent en lumière que les titres transférés sous-performent l'indice de marché à long terme. Un investisseur qui aurait acheté un portefeuille de titres transférés à l'annonce de leur transfert et vendu quelques années plus tard perdrait plus du tiers de son investissement. Ce déclin de la rentabilité long terme des titres transférés peut être expliqué par trois éléments principaux : le timing de la demande de transfert, la gestion des résultats et le désengagement des actionnaires stratégiques. A côté de ces principales explications proposées par la littérature financière, il subsiste d'autres explications : les problèmes dans l'estimation des rentabilités en excès et ceux liés à la contamination par d'autres événements connexes difficilement identifiables.

L'impact du transfert sur la liquidité, le risque et l'asymétrie d'information est évalué à partir d'une étude de comparaison des mesures de ces caractéristiques avant et après le transfert. Nos résultats mettent en évidence une amélioration du niveau de liquidité de marché des entreprises migrantes après leur transfert sur un marché plus réglementé. Malgré des arguments en faveur d'une baisse du niveau du risque systématique après le transfert de compartiment, nous n'avons trouvé aucune preuve significative de modification de ce risque.

Cependant, nous constatons qu'en moyenne, les titres transférés ont une variance totale qui diminue après le transfert. Cette baisse du risque global semble provenir d'une réduction du risque spécifique à l'entreprise. Par ailleurs, nous constatons une baisse de notre mesure d'asymétrie d'information (mesure de Durnev et *al.*, 2004). Toutefois, il faut noter que cette mesure est parfois interprétée comme une mesure d'informativité des prix. Dans ce cas, nos résultats concourent à conclure que le niveau d'asymétrie a augmenté après le transfert.

L'étude comparative de certaines caractéristiques boursières (rentabilité moyenne, volatilité, capitalisation moyenne, volume de transaction journalier moyen, liquidité) montre que ces variables sont plus élevées pour les titres transférés que pour les titres demeurés sur le marché de départ sur la période pré-transfert. Après le transfert, nous observons la même tendance pour toutes les variables, à l'exception de la rentabilité moyenne qui est devenue inférieure. Ces résultats mettent en évidence que les entreprises candidates au changement de marché de cotation sont généralement celles qui ont une meilleure performance boursière, une volatilité faible et un niveau de liquidité relativement élevé.

Nous montrons que le marché français réagit favorablement à l'annonce d'un transfert de compartiment vers un de qualité supérieure. Nous avons tenté d'analyser cette réaction à la lumière des conclusions obtenues dans notre étude d'impact du transfert sur la liquidité, le risque et l'asymétrie d'information. Nous avons observé une différence de réaction du marché selon le niveau de liquidité des titres d'avant transfert. Le marché réagit très positivement à l'annonce du transfert des titres qui étaient relativement moins liquides avant qu'à celle des titres relativement liquides. Ce résultat confirme l'hypothèse de gains de liquidité de Grammatikos et Papaioannou (1986). Les titres ayant un niveau de liquidité élevé étant ceux qui ont le plus de chance d'être transférés, le marché anticiperait ce transfert, et par conséquent, lors de l'annonce, la réaction du marché serait beaucoup moins élevée et moins significative. A l'inverse, les titres dont le marché n'a pas pu anticiper le transfert bénéficient d'une réaction positive et très forte du marché.

Cependant, nous n'avons pas pu trouver de relation significative entre la réaction du marché et le niveau d'asymétrie d'information. Cette dernière semble ne pas influencer la réaction du marché.

Compte tenu des coûts de transaction et vu l'évolution des RAMC, il semble possible de concevoir, dans une prochaine étude, une stratégie d'arbitrage pour profiter du déséquilibre des cours engendré par l'opération de transfert. Cette stratégie pourra consister à acheter les titres des sociétés migrantes à l'annonce de leur transfert et à les vendre quelques jours après

l'approbation du changement par NYSE Euronext ou au plus tard le jour d'introduction sur le nouveau marché.

Ce travail de recherche a apporté sa contribution au débat sur les changements de marché de cotation en analysant en profondeur les motivations et les conséquences d'un transfert de compartiment de cotation. Nous avons opté, en plus de la méthodologie d'étude d'événement classique, pour une méthodologie de comparaison avec un échantillon de contrôle. Ce choix original a été motivé par les caractéristiques de notre échantillon qui est composé de petites entreprises.

Sur le plan professionnel, ce travail présente des implications pour les dirigeants faisant face ou considérant un transfert de compartiment de cotation. Nous avons trouvé des preuves indiquant que, bien que le marché semble valoriser le transfert vers un compartiment de qualité supérieure, la réaction du marché n'est pas uniforme pour toutes les entreprises. Les entreprises dont les titres étaient relativement moins liquides avant le transfert bénéficient plus de cette opération, en termes de création de valeur et de gain de liquidité. Il faut aussi noter qu'à long terme le transfert se traduit par une destruction de valeur pour la majorité des titres transférés. Par conséquent, les dirigeants désirant changer le compartiment de négociation des titres de leur entreprise doivent considérer avec attention les effets du transfert vers un autre compartiment sur la valeur, la liquidité et le risque.

Comme tout travail de recherche, le nôtre n'est pas exempt de limites. Dans notre étude de l'impact du transfert sur la rentabilité boursière, nous avons été confrontés au problème de détermination de la date d'événement réelle (le premier jour d'information marché). La quasi-totalité des études sur le transfert de compartiment a été confrontée à ce problème. La difficulté de déterminer la date d'événement semble donc être un problème inhérent à la méthodologie d'étude d'événement. Autre limite possible de cette étude est la petite taille de nos échantillons et les nombreuses données manquantes qui peuvent réduire la pertinence de nos résultats. Par ailleurs, dans ce travail de recherche, nous n'avons pas pu tester toutes les raisons de la réaction négative du marché constatée après l'introduction sur un marché réglementé.

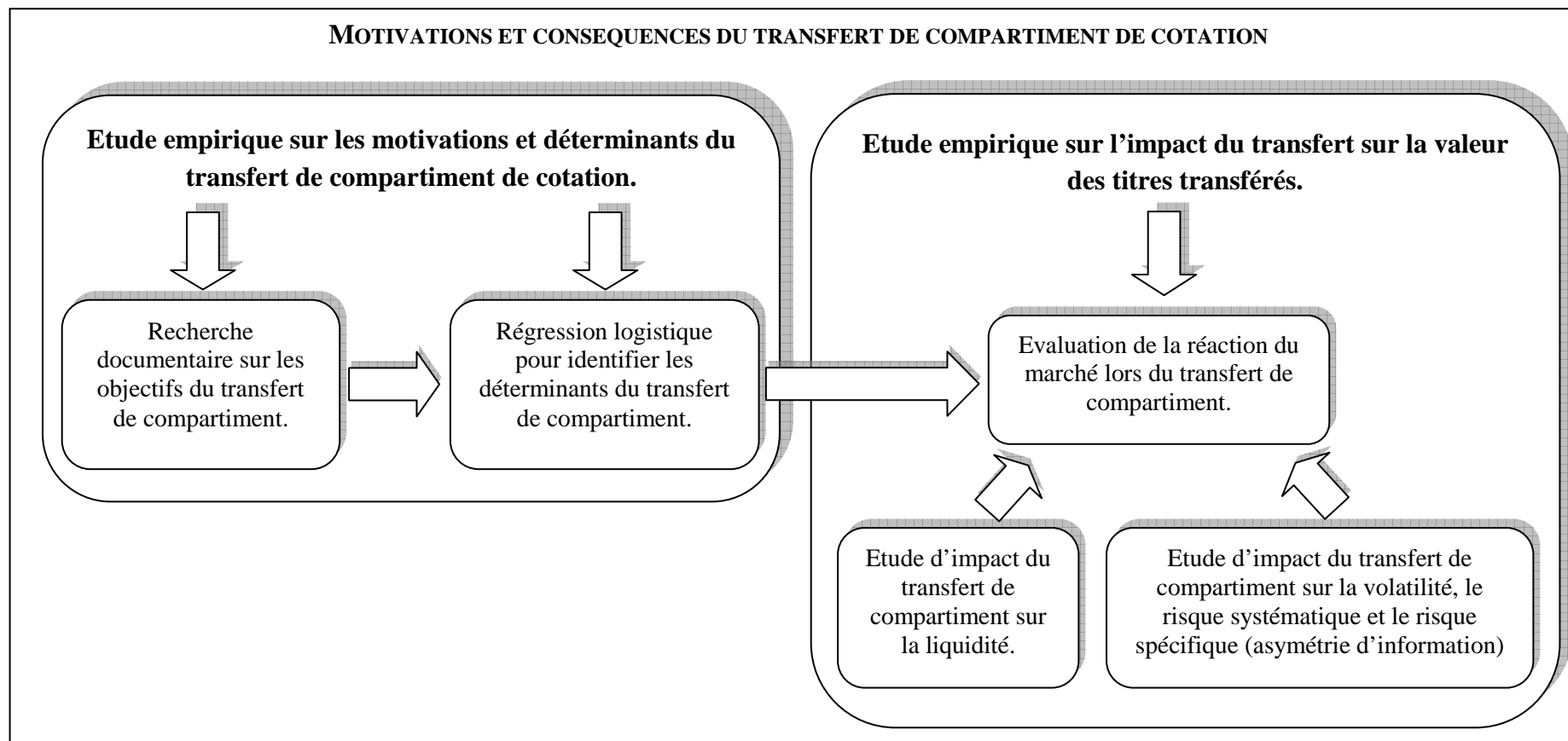
Des études complémentaires pourront tenter de trouver des explications aux RAMC négatives qu'on a constatées après le transfert. Une voie de recherche future peut consister à

explorer la performance opérationnelle des entreprises qui ont procédé à un transfert de compartiment de cotation. Cette étude pourra permettre de comprendre davantage les conséquences du transfert et peut-être donner une explication du déclin des performances boursières à long terme constaté après le transfert.

Il peut être aussi intéressant d'examiner l'hypothèse de gestion des résultats dans le but d'expliquer le déclin des performances boursières. Cette hypothèse a déjà été testée pour les introductions en bourse.

Une dernière voie de recherche future peut consister au développement de technique d'étude d'événement tenant en compte la liquidité. En effet, au lieu d'utiliser un modèle de marché pour estimer les rentabilités dites normales, on pourra utiliser un modèle qui tiendrait compte de la liquidité comme déterminant de la rentabilité attendue d'un titre. Ce genre de modèle peut partir des études récentes sur la prime de manque de liquidité.

**Fiche signalétique D : Démarche méthodologique générale**



## BIBLIOGRAPHIE

---

- Acharya, V. V., et L. H. Pedersen, 2005, Asset Pricing with Liquidity Risk, *Journal of Financial Economics* 77(2), 375-410.
- Ahern, K. R., 2009, Sample Selection and Event Study Estimation, *Journal of Empirical Finance* 16(3), 466-482.
- Aitken, M., et C. Comerton-Forde, 2003, How Should Liquidity Be Measured?, *Pacific-Basin Finance Journal* 11(1), 45-59.
- Akey, P., A. Durnev, et A. Molchanov, 2009, Events and Price Adjustment Accuracy: Evidence from Post-IPO Market, Working Paper, SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1145849>, 45 p.
- Akhigbe, A., et A. D Martin, 2006, Valuation impact of Sarbanes-Oxley: Evidence from disclosure and governance within the financial services industry, *Journal of Banking & Finance* 30(3), 989-1006.
- Aktas, N., J. G Cousin, et E. De Bodt, 2007, Assessing the Power and the Size of the Event Study Method through the Decades, Working Paper, SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1068823>, 23 p.
- Aktas, N., E. De Bodt, et J. G Cousin, 2007, Event Studies with a Contaminated Estimation Period, *Journal of Corporate Finance* 13(1), 129-145.
- Aktas, N., E. De Bodt, et J. G Cousin, 2009, Idiosyncratic Volatility Change and Event Study Tests, *Finance* 30(2), 031-061.
- Amihud, Y., 2002, Illiquidity and Stock Returns: Cross-Section and Time-series Effects, *Journal of Financial Markets* 5(1), 31-56.
- Amihud, Y., et H. Mendelson, 1989, The Effects of Bêta, Bid-Ask Spread, Residual Risk, and Size on Stock Returns, *The Journal of Finance* 44(2), 479-486.
- Amihud, Y., et H. Mendelson, 1988, Liquidity and Asset Prices: Financial Management Implications, *Financial Management* 17(1), 5-15.
- Amihud, Y., et H. Mendelson, 1987, Trading Mechanisms and Stock Returns: An Empirical Investigation, *Journal of Finance* 42(3), 533-553.
- Amihud, Y., et H. Mendelson, 1986, Asset pricing and the bid-ask spread, *Journal of Financial Economics* 17(2), 223-249.



- Amihud, Y., et H. Mendelson, 1980, Dealership Market, Market-Making with Inventory, *Journal of Financial Economics* 8, 31–53.
- Amihud, Y., H. Mendelson, et B. Lauterbach, 1997, Market microstructure and securities values: Evidence from the Tel Aviv Stock Exchange, *Journal of Financial Economics* 45(3), 365-390.
- Amihud, Y., H. Mendelson, et L. H Pedersen, 2006, *Liquidity and asset prices*, Now Pub.
- Arbel, A., S. Carvell, et P. Strebel, 1983, Giraffes, institutions and neglected firms, *Financial Analysts Journal* 39(3), 57–63.
- Ariff, M., A. Lamba, et M. Shamsher, 1999, Shareholder Wealth, and Liquidity Effects of Section Switches on the Kuala Lumpur and Singapore Stock Exchanges, *International Journal of Finance* 12(4), 1947-1970.
- Ascioglu, A., S. P Hegde, et J. B McDermott, 2008, Information asymmetry and investment-cash flow sensitivity, *Journal of Banking & Finance* 32(6), 1036-1048.
- Asquith, P., D. W Mullins, et al., 1986, Equity issues and offering dilution, *Journal of Financial Economics* 15(1-2), 61–89.
- Atchison, M. D, K. C Butler, et R. R Simonds, 1987, Nonsynchronous security trading and market index autocorrelation, *Journal of Finance* 42(1), 111-118.
- Bacmann, J. F, et M. Dubois, 2003, Event Studies with Conditionally Heteroscedastic Stock Returns, Working Paper, NCCR FINRISK, 31p.
- Baker, H. K, et R. B Edelman, 1992, AMEX-to-NYSE transfers, Market Microstructure, and Shareholder Wealth, *Financial Management* 21(4), 60-72.
- Baker, H. K, et R. B Edelman. 1992. The Effects on Spread and Volume of Switching to the NASDAQ National Market System, *Financial Analysts Journal* 48(1), 83-88.
- Baker, H. K., et R. B. Edelman, 1991, Value implications of AMEX listings: A joint test of the liquidity-signaling hypothesis, *Quarterly Journal of Business and Economics* 30, 87-102.
- Baker, H. K, et R. B Edelman, 1990, OTC market switching and stock returns: some empirical evidence, *Journal of Financial Research* 13(4), 325-38.
- Baker, H. K., et M. Johnson, 1990, A Survey of Management's View on Exchange Listing, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 3-20.
- Baker, H. K, J. R Nofsinger, et D. G Weaver, 2009, International cross-listing and visibility, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 37(03), 495-521.
- Baker, H. K, G. E Powell, et D. G Weaver, 1999a, Does NYSE listing affect firm visibility?, *Financial Management* 28(2), 46-54.
- Baker, H. K., G. E. Powell, et D. G. Weaver, 1999b, Listing Changes and Visibility Gains, *Quarterly Journal of Business and Economics* 38(1), 46-47.

- Baker, H. K., G. E. Powell, et D. G. Weaver, 1999, The visibility effects of AMEX listing, *The Quarterly Review of Economics and Finance* 39, 341-361.
- Baker, H. K., et S.E. Meeks, 1991, Research on Exchange Listings and Delistings: A review and Synthesis, *Financial Practice and Education*, 57-71.
- Baker, H. K., et J. Spitzfaden, 1982, The Impact of Exchange Listing on the Cost of Equity Capital, *Financial Review* 17, 128-138.
- Baker, M., et J. Wurgler, 2002, Market timing and capital structure, *The Journal of Finance* 57(1), 1-32.
- Barber, B. M, et J. D Lyon, 1996, Detecting abnormal operating performance: The empirical power and specification of test statistics, *Journal of financial Economics* 41(3), 359-399.
- Barber, B. M, et J. D Lyon. 1997. Detecting long-run abnormal stock returns: The empirical power and specification of test statistics, *Journal of financial Economics* 43(3), 341-372.
- Barclay, M. J, E. Kandel, et L. M Marx, 1998, The effects of transaction costs on stock prices and trading volume, *Journal of Financial Intermediation* 7, 130-150.
- Baruch, S., et G. Saar, 2009, Asset returns and the listing choice of firms, *Review of Financial Studies* 22(6), 22-39.
- Bekaert, G., et C. R Harvey, 2003, Emerging markets finance, *Journal of Empirical Finance* 10(1-2), 3-56.
- Bennett, P., et L. Wei, 2006, Market structure, fragmentation, and market quality, *Journal of Financial Markets* 9(1), 49-78.
- Berkman, H., et V. R Eleswarapu, 1998, Short-term traders and liquidity: a test using Bombay Stock Exchange data, *Journal of Financial Economics* 47(3), 339-355.
- Bervas, A., 2006, La liquidité de marché et sa prise en compte dans la gestion des risques, *Revue de la stabilité financière* 8, 67-84.
- Bessembinder, H., et I. Kalcheva, 2007, Liquidity biases in asset pricing tests, *Journal of Finance Economics* 96, 215-237.
- Bhandari, A., T. Grammatikos, A. K. Makhija, et G. Papaioannou, 1989, Risk and Return on Newly Listed Stock: The Post-listing experience, *Journal of Financial Research* 12(2), 93-102.
- Bhattacharya, S., 1979, Imperfect information, dividend policy, and the bird in the hand fallacy, *The Bell Journal of Economics* 10(1), 259-270.
- Biddle, G. C, et S. M Saudagaran, 1991, Foreign stock listings: benefits, costs, and the accounting policy dilemma, *Accounting Horizons* 5(3), 69-80.
- Black, F., 1972, Capital market equilibrium with restricted borrowing, *Journal of business* 45(3), 444-455.

- Blackwell, D., et L. Dubins, 1962, Merging of opinions with increasing information, *The Annals of Mathematical Statistics* 33(3), 882-886.
- Bloomfield, R. J, et T. J Wilks, 2000, Disclosure effects in the laboratory: Liquidity, depth, and the cost of capital, *Accounting Review* 75(1), 13-41.
- Boehmer, E., J. Masumeci, et A. B Poulsen, 1991, Event-study methodology under conditions of event-induced variance, *Journal of Financial Economics* 30(2), 253-272.
- Botosan, C. A., 1997, Disclosure level and the cost of equity capital, *Accounting Review* 72(3), 323-349.
- Botosan, C. A, et M. S Harris, 2000, Motivations for a change in disclosure frequency and its consequences: An examination of voluntary quarterly segment disclosures, *Journal of Accounting Research* 38(2), 329-353.
- Botosan, C. A, et M. A Plumlee, 2002, A re-examination of disclosure level and the expected cost of equity capital, *Journal of Accounting Research* 40(1), 21-40.
- Boutron, E., J-F. Gajewski, C. Gresse et F. Labégorre, 2007, Are IPOs Still a Puzzle?, *Finance* 28(2), 5-41.
- Brav, A., C. Geczy, et P. A Gompers, 2000, Is the abnormal return following equity issuances anomalous?, *Journal of Financial Economics* 56(2), 209-250.
- Breen, W. J, L. S Hodrick, et R. A Korajczyk, 2002, Predicting equity liquidity, *Management Science* 48(4), 470-483.
- Brennan, M. J, et A. Subrahmanyam, 1996, Market microstructure and asset pricing: On the compensation for illiquidity in stock returns, *Journal of Financial Economics* 41(3), 441-464.
- Brennan, M. J, et A. Subrahmanyam, 1995, Investment analysis and price formation in securities markets, *Journal of Financial Economics* 38(3), 361-381.
- Brickley, J. A, S. Bhagat, et R. C Lease, 1985, The impact of long-range managerial compensation plans on shareholder wealth, *Journal of Accounting and Economics* 7(1-3), 115-129.
- Brockman, P., et D. Y Chung, 2003, Investor protection and firm liquidity, *The Journal of Finance* 58(2), 921-938.
- Brown, S. J, et J. B Warner, 1985, Using daily stock returns: The case of event studies, *Journal of Financial Economics* 14(1), 3-31.
- Brown, S. J, et J. B Warner, 1980, Measuring security price performance, *Journal of Financial Economics* 8(3), 205-258.
- Burlacu, R., P. C. Fontaine, et S. Jimenez-Garcès, 2007, Measuring Private Information in a Rational Expectations Framework, Working Paper SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1012616>, 46 p.

- Burnett, J. E., C. Carroll, et P. Thistle, 1995, Implications of multiple structural changes in event studies, *The Quarterly Review of Economics and Finance* 35(4), 467-480.
- Bushee, B. J., et C. Leuz, 2005, Economic consequences of SEC disclosure regulation: evidence from the OTC bulletin board, *Journal of Accounting and Economics* 39(2), 233-264.
- Bushee, B. J., et C. F. Noe, 2000, Corporate disclosure practices, institutional investors, and stock return volatility, *Journal of Accounting Research* 38, 171-202.
- Bushman, R., Q. Chen, E. Engel, A. Smith, 2004, Financial accounting information, organizational complexity and corporate governance systems, *Journal of Accounting and Economics* 37(2), 167-201.
- Buzby, S. L., 1975, Company size, listed versus unlisted stocks, and the extent of financial disclosure, *Journal of Accounting Research* 13(1), 16-37.
- Cable, J., et K. Holland, 2000, Robust vs. OLS estimation of the market model: implications for event studies, *Economics Letters* 69(3), 385-391.
- Carhart, M. M., 1997, On persistence in mutual fund performance, *Journal of Finance* 52(1), 57-82.
- Chae, J., 2005, Trading volume, information asymmetry, and timing information, *The Journal of Finance* 60(1), 413-442.
- Chai, D., R. Faff et P. Gharghori, 2010, New evidence on the relation between stock liquidity and measures of trading activity, *International Review of Financial Analysis* 19, 181-192.
- Chemmanur, T. J., et P. Fulghieri, 1999, A theory of the going-public decision, *Review of Financial Studies* 12(2), 249.
- Chen, H., G. Noronha, et V. Singal, 2004, The price response to S&P 500 index additions and deletions: Evidence of asymmetry and a new explanation, *The Journal of Finance* 59(4), 1901-1930.
- Cheng, Y., 2005, Post-listing underperformance: Is it really bad to move trading locations?, *Journal of Corporate Finance* 12(1), 97-120.
- Chiang, R., et P. C. Venkatesh, 1988, Insider holdings and perceptions of information asymmetry: A note, *Journal of Finance* 43(4), 1041-1048.
- Chordia, T., R. Roll, et A. Subrahmanyam, 2001a, Market liquidity and trading activity, *Journal of Finance* 56, 501-530.
- Chordia, T., A. Subrahmanyam, V.R. Anshuman, 2001b, Trading activity and expected stock returns, *Journal of Financial Economics* 59, 3-32.
- Chordia, T., R. Roll, et A. Subrahmanyam, 2000, Commonality in liquidity, *Journal of Financial Economics* 56(1), 3-28.

- Clarke, J., et K. Shastri, 2001, On information asymmetry metrics, Working Paper SSRN: <http://ssrn.com/abstract=251938> or doi:10.2139/ssrn.25193, 49 p.
- Clarkson, P. M., et R. Thompson, 1990, Empirical estimates of  $\beta$  when investors face estimation risk, *Journal of Finance* 45(2), 431-453.
- Clyde, P., P. Schultz, et M. Zaman, 1997, Trading Costs and Exchange Delisting: The Case of Firms that Voluntarily Move from the American Stock Exchange to the NASDAQ, *The Journal of Finance* 52(5), 2103-2112.
- Condon, K. A., 1981, Measuring Equity Transaction Costs, *Financial Analysts Journal* 37(5), 57-60.
- Cooper, K., J. Groth, et W. Avera, 1985, Liquidity, Exchange Listing, and Common Stock Performance, *Journal of Economics and Business* 37, 19-33.
- Copeland, T. E., et D. Galai, 1983, Information effects on the bid-ask spread, *Journal of Finance* 38(5), 1457-1469.
- Corrado, C. J., 1989, A nonparametric test for abnormal security-price performance in event studies, *Journal of Financial Economics* 23(2), 385-395.
- Corrado, C. J., et C. Truong, 2008, Conducting event studies with Asia-Pacific security market data, *Pacific-Basin Finance Journal* 16(5), 493-521.
- Corrado, C. J., et T. L. Zivney, 1992, The specification and power of the sign test in event study hypothesis tests using daily stock returns, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 27(03), 465-478.
- Cowan, A. R., et A. Sergeant, 1996, Trading frequency and event study test specification, *Journal of Banking & Finance* 20(10), 1731-1757.
- Daniel, K., D. Hirshleifer, et A. Subrahmanyam, 1998, Investor psychology and security market under- and overreactions, *The Journal of Finance* 53(6), 1839-1885.
- Daniel, K., et S. Titman, 1997, Evidence on the characteristics of cross sectional variation in stock returns, *Journal of Finance* 52(1), 1-33.
- Dasgupta, S., et K. Sengupta, 2007, Corporate liquidity, investment and financial constraints: Implications from a multi-period model, *Journal of Financial Intermediation* 16(2), 151-174.
- Davidson, R., et J. G. MacKinnon, 1984, Convenient specification tests for logit and probit models, *Journal of Econometrics* 25(3), 241-262.
- Degeorge, F., et F. Derrien, 2001, IPO performance and earnings expectations: some French evidence, Working paper, HEC Paris.
- Demsetz, H., 1968, The cost of transacting, *The Quarterly Journal of Economics* 82(1), 33-53.

- Dhaliwal, D., 1983, Exchange Listing Effects on a Firm's Cost of Equity Capital, *Journal of Business Research*, 139-151.
- Dharhan, B. G., et D. L. Ikenberry, 1995, The Long-Run Negative Drift of Post-Listing Stock Returns, *The Journal of Finance* 50(5), 1547-1574.
- Diamond, D. W., 1985, Optimal release of information by firms, *Journal of Finance* 40(4), 1071-1094.
- Diamond, D. W., et R. E. Verrecchia, 1991, Disclosure, liquidity, and the cost of capital *Journal of Finance* 46(4), 1325-1359.
- Dierkens, N., 2009, Information asymmetry and equity issues, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 26(02), 181-199.
- Dimson, E., 1979, Risk measurement when shares are subject to infrequent trading, *Journal of Financial Economics* 7(2), 197-226.
- D'Mello, R., et S. P. Ferris, 2000, The information effects of analyst activity at the announcement of new equity issues, *Financial Management* 29(1), 78-95.
- Domowitz, I., O. Hansch, et X. Wang, 2005, Liquidity commonality and return co-movement, *Journal of Financial Markets* 8(4), 351-376.
- Dubofsky, D. A., et J. C. Groth, 1984, Exchange Listing and Stock Liquidity, *The Journal of Financial Research* 7(4), 291-302.
- Ducassy, I., 2001, Déterminants de la réaction du marché français aux émissions de titres à caractère action, ANRT, Université Pierre Mendès France (Grenoble II).
- Durnev, A., R. Morck, et B. Yeung, 2004, Value-enhancing capital budgeting and firm-specific stock return variation, *The Journal of Finance* 59(1), 65-105.
- Durnev, A., R. Morck, B. Yeung, et P. Zarowin, 2003, Does greater firm-specific return variation mean more or less informed stock pricing?, *Journal of Accounting Research* 41(5), 797-836.
- Durnev, A., R. Morck, et B. Yeung, 2001, Stock Return Variation and the Quality of Capital Budgeting Decision, Working Paper, New York University.
- Dyckman, T., D. Philbrick, et J. Stephan, 1984, A comparison of event study methodologies using daily stock returns: A simulation approach, *Journal of Accounting Research* 22, 1-30.
- Easley, D., S. Hvidkjaer, et M. O'Hara, 2002, Is information risk a determinant of asset returns?, *The Journal of Finance* 57(5), 2185-2221.
- Easley, D., N. M. Kiefer, M. O'Hara, et J. Paperman, 1996, Liquidity, information, and infrequently traded stocks, *Journal of Finance* 51(4), 1405-1436.
- Easley, D., et M. O'hara, 2004, Information and the cost of capital, *The journal of finance* 59(4), 1553-1583.

- Easley, D., et M. O'Hara, 1987, Price, trade size, and information in securities markets, *Journal of Financial economics* 19(1), 69-90.
- Eckbo, B. E, et R. W Masulis, 1995, Seasoned equity offerings: A survey, Working Paper SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1299872>
- Edelman, R. B., et H. K. Baker, 1993, The Impact of Company Pre-Listing Attributes on the Market Reaction to NYSE Listings, *The Financial Review* 28(3), 431-448.
- Edelman, R. B., et H. K. Baker, 1994, The Post-Listing Returns Anomaly Revisited, *Quarterly Journal of Business and Economics* 33(2), 54-68.
- Edelman, R. B, et H. K Baker. 1990, Liquidity and stock exchange listing, *Financial Review* 25(2), 231-249.
- Eisfeldt, A. L., 2004, Endogenous liquidity in asset markets, *The Journal of Finance* 59(1), 1-30.
- Fabozzi, F. J., 1981, Does Listing on AMEX Increase the Value of Equity?, *Financial Management*, 43-50.
- Fabozzi, F. J, et R. A Hershkoff. 1979, The Effect of the Decision to List on a Stock's Systematic Risk, *Review of Business and Economic Research* 14, 77-82.
- Fama, E. F., 1998, Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance1, *Journal of financial economics* 49(3), 283-306.
- Fama, E. F., 1970, Efficient capital markets: A review of theory and empirical work, *The Journal of Finance* 25(2), 383-417.
- Fama, E. F., L. Fisher, M. Jensen, et R. Roll, 1969, The Adjustment of Stock Prices to New Information, *International Economic Review* 10(1), 1-21.
- Fama, E. F, et K. R French, 1995, Size and book-to-market factors in earnings and returns, *The Journal of Finance* 50(1), 131-155.
- Fama, E. F, et K. R French, 1992, The cross-section of expected stock returns, *Journal of finance* 47(2), 427-465.
- Fama, E. F, et R. Kenneth. 1993, The cross-section of expected stock returns, *Journal of Finance* 47, 427-465.
- Farvaque, E., C. Gagnet, C. Refait-Alexandre, D. Saïdane, 2009, Is Corporate Disclosure Necessarily Desirable? A Survey, Working Paper.
- Ferrell, A., 2007, Mandatory Disclosure and Stock Returns: Evidence from the Over-the-Counter Market, *The Journal of Legal Studies* 36, 213-253.
- Foerster, S. R, et G. A Karolyi, 1999, The effects of market segmentation and investor recognition on asset prices: Evidence from foreign stocks listing in the United States, *The Journal of Finance* 54(3), 981-1013.

- Fouse, W. L., 1977, Risk and liquidity revisited, *Financial Analysts Journal* 33(1), 40-45.
- Fouse, W. L., 1976, Risk and liquidity: the keys to stock price behavior, *Financial Analysts Journal* 32(3), 35-45.
- Franke, G., 1987, Costless signalling in financial markets, *The Journal of Finance* 42(4), 809-822.
- Fujimoto, A., 2003, Macroeconomic sources of systematic liquidity, Working Paper Yale University.
- Furst, R. W., 1970, Does Listing Increase the Market Price of Common Stocks?, *Journal of Business*, 174-180.
- Gajewski, J. F., 1999, Earnings announcements, asymmetric information, trades and quotes, *European Financial Management* 5(3), 411-424.
- Gajewski, J-F., et C. Gresse, 2009, IPO Underpricing, Post-Listing Liquidity, and Information Asymmetry in the Secondary Market, Working Paper Paris-Dauphine.
- Gajewski, J-F., et C. Gresse, 2006, A Survey of the European IPO Market, ECMI Paper, 88 p.
- Gajewski, J-F., et E. Ginglinger, 2002, Seasoned Equity Issues in a Closely Held Market: Evidence from France, *European Finance Review* 6(3), 291-319.
- George, T. J, G. Kaul, et M. Nimalendran, 1991, Estimation of the bid-ask spread and its components: A new approach, *Review of Financial Studies* 4(4), 623.
- Glosten, L. R., 1989, Insider trading, liquidity, and the role of the monopolist specialist, *Journal of Business* 62(2), 211-235.
- Glosten, L. R., 1987, Components of the bid-ask spread and the statistical properties of transaction prices, *Journal of Finance* 42(5), 1293-1307.
- Glosten Paul, R., et R. Lawrence, 1985, Bid, ask and transaction prices in a specialist market with heterogeneously informed traders, *Journal of financial economics* 14(1), 71-100.
- Glosten, L. R, et L. E Harris. 1988, Estimating the components of the bid/ask spread, *Journal of financial Economics* 21(1), 123-142.
- Gompers, P., et J. Lerner, 1998, Venture capital distributions: Short-run and long-run reactions, *The Journal of Finance* 53(6), 2161-2183.
- Gompers, P. A, et J. Lerner, 1997, Risk and Reward in Private Equity Investments, *The Journal of Private Equity* 1(2), 5-12.
- Gordon, M. J, et E. Shapiro, 1956, Capital equipment analysis: The required rate of profit, *Management Science* 3(1), 102-110.
- Goulet, W. M., 1974, Price changes, managerial actions and insider trading at the time of listing, *Financial Management* 3(1), 30-36.



- Goyal, A., et P. Santa-Clara, 2003, Idiosyncratic risk matters, *Journal of finance* 58(3), 975-1007.
- Goyenko, R. Y, C. W Holden, et C. A Trzcinka, 2009, Do liquidity measures measure liquidity?, *Journal of Financial Economics* 92(2), 153-181.
- Graham, J. R, C. R Harvey, et S. Rajgopal, 2005, The economic implications of corporate financial reporting, *Journal of Accounting and Economics* 40(1-3), 3-73.
- Grammatikos, T., et G. Papaioannou, 1986a, Market Reaction to NYSE Listings: Tests of the Marketability Gains Hypothesis, *The Journal of Financial Research* 9(3), 215-227.
- Grammatikos, T., et G. Papaioannou, 1986b, The Informational Value of Listing on NYSE, *Financial Review* 21, 485-499.
- Grar, A., 1993, Etude d'évènements et modifications des risques systématique et spécifique, *Cahier de Recherche CEREG*, 93-06.
- Grossman, S., 1976, On the efficiency of competitive stock markets where trades have diverse information, *The Journal of Finance* 31(2), 573-585.
- Grossman, S. J, et M. H Miller, 1988, Liquidity and market structure, *The Journal of Finance* 43(3), 617-633.
- Grossman, S. J, et J. E Stiglitz, 1980, On the impossibility of informationally efficient markets, *The American Economic Review* 70(3), 393-408.
- Hall, P., 1992, On the removal of skewness by transformation, *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)* 54(1), 221-228.
- Hamon, J., et B. Jacquillat, 1997, Expected returns and liquidity premiums on the Paris bourse: an empirical investigation, *Cahier du CEREG*.
- Hamon, J., et B. Jacquillat, 1999, Is there Value-Added Information in Liquidity and Risk Premiums?, *European Financial Management* 5(3), 369-394.
- Hasbrouck, J., 2009a, Liquidity in the futures pits: Inferring market dynamics from incomplete data, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 39(02), 305-326.
- Hasbrouck, J., 2009b, Trading costs and returns for US equities: Estimating effective costs from daily data, *The Journal of Finance* 64(3), 1445-1477.
- Hasbrouck, J., 2007. *Empirical market microstructure: The institutions, economics and econometrics of securities trading*, Oxford University Press, USA.
- Hasbrouck, J. et D. Seppi, 2001, Common factors in prices, order flows and liquidity, *Journal of Financial Economics*, 59, 383-411.
- He, H., et J. Wang, 1995, Differential information and dynamic behavior of stock trading volume, *Review of Financial Studies* 8(4), 919-972.

- Healy, P. M, et K. G Palepu, 2001, Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature, *Journal of Accounting and Economics* 31(1-3), 405-440.
- Hegde, S. P, et J. B McDermott, 2003, The liquidity effects of revisions to the S&P 500 index: an empirical analysis, *Journal of Financial Markets* 6(3), 413-459.
- Heidle, H. G, et R. D Huang, 2009, Information-based trading in dealer and auction markets: An analysis of exchange listings, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 37(03), 391-424.
- Hellwig, M. F., 1980, On the aggregation of information in competitive markets, *Journal of economic theory* 22(3), 477-498.
- Henke, H., et B. Lauterbach, 2005, Firm-initiated and exchange-initiated transfers to continuous trading: Evidence from the Warsaw Stock Exchange, *Journal of Financial Markets* 8(3), 309-323.
- Hirshleifer, D., 2001, Investor psychology and asset pricing, *The Journal of Finance* 56(4), 1533-1597.
- Ho, C., 2006, Market Response to Listing Switch between Order-Driven Markets: Empirical Evidence of the Taiwan Stock Market, Working Paper SSRN: <http://ssrn.com/abstract=593041>, 46 p.
- Huang, R. D, et H. R Stoll, 1997, The components of the bid-ask spread: A general approach, *Review of Financial Studies* 10(4), 995.
- Hwang, C. Y., et N. Jayaraman, 1993, The post-listing puzzle: Evidence from the Tokyo Stock Exchange listing, *Pacific-Basin Finance Journal* 1, 111-126.
- Ikenberry, D., J. Lakonishok, et T. Vermaelen, 1995, Market underreaction to open market share repurchases, *Journal of Financial Economics* 39(2-3), 181-208.
- Ikenberry, D. L, G. Rankine, et E. K Stice, 2009, What do stock splits really signal?, *Journal of Financial and Quantitative analysis* 31(03), 357-375.
- Iqbal, Z., et S. Shetty, 1994, Pre-listing pricing efficiency and stock price reaction to listing: Some additional evidence, *Journal of Financial and Strategic Decisions* 7(1), 125-134.
- Jain, B. A, et O. Kini, 1994, The post-issue operating performance of IPO firms, *The Journal of Finance* 49(5), 1699-1726.
- Jain, B. A, et O. Kini, 1995, Venture capitalist participation and the post-issue operating performance of IPO firms, *Managerial and Decision Economics* 16(6), 593-606.
- Jain, P. K, et J. C Kim, 2006, Investor Recognition, Liquidity, and Exchange Listings in the Reformed Markets, *Financial Management* 35(2), 21-42.
- Jensen, M. C., et W. H. Meckling, 1976, Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics* 3(4), 305-360.

- Jimenez-Garcès, S., *Information privée sur les marchés financiers : une étude de la prime de risque dans un cadre général*, Thèse Finance, (Université Pierre Mendès-France), 2004.
- Jones, J. J., 1991, Earnings Management During Import Relief Investigations, *Journal of Accounting Research* 29, 193-228.
- Kadlec, G. B., et J. J. McConnell, 1994, The effect of market segmentation and illiquidity on asset prices: Evidence from exchange listings, *The Journal of Finance* 49(2), 611-636.
- Kalay, A., L. Wei, et A. Wohl, 2002, Continuous trading or call auctions: Revealed preferences of investors at the Tel Aviv Stock Exchange, *Journal of Finance* 57(1), 523-542.
- Kallunki, J. P., 1997, Handling missing prices in a thinly traded stock market: implications for the specification of event study methods, *European Journal of Operational Research* 103(1), 186-197.
- Kang, S. H., et K. Sivaramakrishnan, 1995, Issues in testing earnings management and an instrumental variable approach, *Journal of Accounting Research* 33(2), 353-367.
- Khan, W. A., et H. K. Baker, 1993, Unlisted trading privileges, liquidity, and stock returns, *Journal of Financial Research* 16(3), 221.
- Khotari, S. P., et J. B. Warner, 2006, Econometrics of Event Studies, Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance 1, Editeur : B. Espen Eckbo.
- Kothari, S. P. et J. B. Warner, 1997, Measuring Long-Horizon Security Price Performance, *Journal of Financial Economics* 43, 301-339.
- Kim, D., et M. Kim, 2003, A Multifactor Explanation of Post-Earnings Announcement Drift, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 38(02), 383-398.
- Klemkosky, R., et R. Conroy, 1985, Competition and the Cost of Liquidity to Investing, *Journal of Economics and Business* 37(3), 183-195.
- Korajczyk, R. A., et R. Sadka, 2008, Pricing the commonality across alternative measures of liquidity, *Journal of Financial Economics* 87(1), 45-72.
- Koski, J. L., et R. Michaely, 2000, Prices, liquidity, and the information content of trades, *Review of Financial Studies* 13(3), 659-696.
- Kwok, C. C. Y., et L. R. D. Brooks, 1990, Examining Event Study Methodologies in Foreign Exchange Markets, *Journal of International Business Studies* 21(2), 189-224.
- Kyle, A. S., 1985, Continuous auctions and insider trading, *Econometrica: Journal of the Econometric Society* 53(6), 1315-1335.
- Lakonishok, J., A. Shleifer, et R. W. Vishny, 1994, Contrarian investment, extrapolation, and risk, *Journal of finance* 49(5), 1541-1578.
- Lamba, A. S., et M. Ariff, 1997, The information content of firms switching from section 2 to section 1 of the Tokyo stock exchange, *Pacific-Basin Finance Journal* 5(4), 441-463.

- Lambert, R., Leuz, C. et Verrecchia, R. E., 2007, Accounting Information, Disclosure, and the Cost of Capital, *Journal of Accounting Research* 45(2), 385-420.
- Lang, L. H. P, R. H Litzenberger, et V. Madrigal, 1992, Testing financial market equilibrium under asymmetric information, *Journal of Political Economy* 100(2), 317-348.
- Lang, M. H, K. V Lins, et D. P Miller, 2003, ADRs, analysts, and accuracy: does cross listing in the United States improve a firm's information environment and increase market value?, *Journal of Accounting Research* 41(2), 317-345.
- Lauterbach, B., 2001, A note on trading mechanism and securities' value: The analysis of rejects from continuous trade, *Journal of Banking & Finance* 25(2), 419-430.
- Lehmann, B. N, et D. M. Modest, 1987, Mutual fund performance evaluation: A comparison of benchmarks and benchmark comparisons, *Journal of Finance* 42(2), 233-265.
- Leland, H. E, et D. H Pyle, 1977, Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation, *The Journal of finance* 32(2), 371-387.
- Lesmond, D. A., 2005, Liquidity of emerging markets, *Journal of Financial Economics* 77(2), 411-452.
- Lesmond, D., J. Ogden, et C. Trzcinka, 1999, A new measure of total transactions costs, *Review of Financial Studies* 12(5), 1113-1141.
- Lin, J. C, G. C Sanger, et G. G Booth, 1995, Trade size and components of the bid-ask spread, *Review of Financial Studies* 8(4), 1153.
- Lin, J. R. P., 2003, The long-run underperformance of post-listing stock returns: The evidence of earnings management, Working Paper SSRN: <http://ssrn.com/abstract=341740>, 59 p.
- Lintner, J., 1965, Security prices, risk, and maximal gains from diversification, *Journal of Finance* 20(4), 587-615.
- Lipson, M. L, et S. Mortal, 2009, Liquidity and capital structure, *Journal of Financial Markets* 12(4), 611-644.
- Lipson, M. L, et S. Mortal, 2007, Liquidity and firm characteristics: evidence from mergers and acquisitions, *Journal of Financial Markets* 10(4), 342-361.
- Loughran, T., 1993, NYSE vs NASDAQ returns: Market microstructure or the poor performance of initial public offerings?, *Journal of Financial Economics* 33(2), 241-260.
- Loughran, T., et J. Marietta-Westberg, 2005, The timing ability of newly listed NYSE firms, 1926-1962, *The Journal of Behavioral Finance* 6(2), 44-56.
- Loughran, T., et J. R Ritter, 2002, Why don't issuers get upset about leaving money on the table in IPOs?, *Review of Financial Studies* 15(2), 413.
- Loughran, T., et J. R Ritter, 2000, Uniformly least powerful tests of market efficiency, *Journal of Financial Economics* 55(3), 361-390.

- Loughran, T, et J. R Ritter, 1995, The new issues puzzle, *The Journal of finance* 50(1), 23-51.
- Lyon, J. D., B. M. Barber, et C. L. Tsai, 1999, Improved methods for tests of long-run abnormal stock returns, *The Journal of Finance* 54(1), 165-201.
- Madhavan, A., M. Richardson, et M. Roomans, 1997, Why do security prices change? A transaction-level analysis of NYSE stocks, *Review of Financial Studies* 10(4), 1035.
- McConnell, J. J, et G. C Sanger, 1987, The puzzle in post-listing common stock returns, *The Journal of Finance* 42(1), 119-140.
- McConnell, J. J, et G. C Sanger, 1984, A trading strategy for new listings on the NYSE, *Financial Analysts Journal* 40(1), 34-38.
- McInish, T. H, et R. A Wood, 1986, Adjusting for beta bias: An assessment of alternate techniques: A note, *The Journal of Finance* 41(1), 277-286.
- McLaughlin, R., A. Safieddine, et G. K Vasudevan, 1998, The information content of corporate offerings of seasoned securities: An empirical analysis, *Financial Management* 27(2), 31-45.
- Mendelson, H., 1982, Market behavior in a clearing house, *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1505-1524.
- Merjos, A., 1967, Going on the Big Board, *Barron's*, 9 ff.
- Merjos, A., 1963, Going on the Big Board: Stocks Act Better before Listing than Right Afterward, *Barron's*, 5 ff.
- Merjos, A., 1962, Going on the big board: Stocks act better before listing than right afterward, *Barron's. January* 29, 5.
- Merton, R. C., 1987, A simple model of capital market equilibrium with incomplete information, *The Journal of Finance* 42(3), 483-510.
- Mikkelson, W. H, et M. M Partch, 1986, Valuation effects of security offerings and the issuance process, *Journal of Financial Economics* 15(1-2), 31-60.
- Mitchell, M. L, et E. Stafford, 2000, Managerial decisions and long-term stock price performance, *Journal of Business*, 287-329.
- Morck, R., A. Durnev, et B. Y Yeung, 2001, Does firm-specific information in stock prices guide capital allocation?, NBER working paper.
- Morck, R., B. Yeung, et W. Yu, 2000, The information content of stock markets: why do emerging markets have synchronous stock price movements?, *Journal of Financial Economics* 58(1-2), 215-260.
- Morimune, K., 1979, Comparisons of normal and logistic models in the bivariate dichotomous analysis, *Econometrica: Journal of the Econometric Society* 47(4), 957-975.

- Mossin, J., 1966, Equilibrium in a capital asset market, *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 768-783.
- Muscarella, C. J., et M. S Piwowar, 2001, Market microstructure and securities values: Evidence from the Paris Bourse, *Journal of Financial Markets* 4(3), 209-229.
- Myers, S. C., et N. S Majluf, 1984, Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have, *Journal of Financial Economics* 13(2), 187-221.
- Nielsson, U., 2009, Stock exchange merger and liquidity: The case of Euronext, *Journal of Financial Markets* 12(2), 229-267.
- O'Hara, M., 2003, Presidential address: Liquidity and price discovery, *The Journal of Finance* 58(4), 1335-1354.
- Pagano, M. et al., 2001, What makes stock exchanges succeed? Evidence from cross-listing decisions, *European Economic Review* 45(4-6), 770-782.
- Pagano, M., F. Panetta, et L. Zingales, 1998, Why do companies go public? An empirical analysis, *The Journal of Finance* 53(1), 27-64.
- Papaioannou, G. J, N. G Travlos, et K. G Viswanathan, 2009, Visibility effects and timing in stock listing changes: Evidence from operating performance, *The Quarterly Review of Economics and Finance* 49(2), 357-377.
- Papaioannou, G. J, N. G Travlos, et K. G Viswanathan, 2003, The Operating Performance of Firms that Switch their Stock Listings, *The Journal of Financial Research* 26(4), 469-486.
- Pástor, L., et R. F Stambaugh, 2003, Liquidity Risk and Expected Stock Returns, *Journal of Political economy*, 642-685.
- Patell, J. M., 1976, Corporate forecasts of earnings per share and stock price behavior: Empirical test, *Journal of Accounting Research* 14(2), 246-276.
- Patel, S.A. et G. Dallas, 2002, Transparency and Disclosure; Overview of Methodology and Study Results, *United States Standard & Poor's* New York October.
- Perez-Quiros, G., et A. Timmermann, 2000, Firm size and cyclical variations in stock returns, *The Journal of Finance* 55(3), 1229-1262.
- Prabhala, N. R., 1997, Conditional methods in event studies and an equilibrium justification for standard event-study procedures, *Review of Financial Studies* 10(1), 1-38.
- Reilly, F. K., et W. Wong, 1982, The Effect of a Stock Exchange Listing on Trading Volume, Market Liquidity and Stock Price Volatility, Paper presented at the 1982 FMA Annual Meeting.

- Reints, W. W, et P. A. Vandenberg, 1975, The Impact of Changes in Trading Location on a Security's Systematic Risk, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 10(05), 881-890.
- Ritter, J. R., 1991, The long-run performance of initial public offerings, *The Journal of finance* 46(1), 3-27.
- Ritter, J. R., 1987, The costs of going public, *Journal of Financial Economics* 19(2), 269-281.
- Ritter, J. R, et I. Welch, 2002, A review of IPO activity, pricing, and allocations, *The Journal of Finance* 57(4), 1795-1828.
- Roll, R., 1984, A simple implicit measure of the effective bid-ask spread in an efficient market, *Journal of Finance* 39(4), 1127-1139.
- Roll, R., 1983, On computing mean returns and the small firm premium, *Journal of Financial Economics* 12(3), 371-386.
- Roosenboom, P., et M. A Van Dijk, 2009, The market reaction to cross-listings: Does the destination market matter?, *Journal of Banking & Finance* 33(10), 1898-1908.
- Ross, S. A., 1977, The determination of financial structure: the incentive-signaling approach, *The Bell Journal of Economics* 8(1), 23-40.
- Rubin, A., 2007, Ownership level, ownership concentration and liquidity, *Journal of Financial Markets* 10(3), 219-248.
- Salinger, M., 2009, Standard errors in event studies, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 27(01), 39-53.
- Sanders, R. W, et R. P Robins, 1991, Discriminating between wealth and information effects in event studies in accounting and finance research, *Review of Quantitative Finance and Accounting* 1(3), 307-329.
- Sanger, G. C, et J. J McConnell, 1986, Stock exchange listings, firm value, and security market efficiency: The impact of NASDAQ, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 21(01), 1-25.
- Sapp, T. R. A, et X. Yan, 2000, Should Small NASDAQ Firms Switch to AMEX?, Working Paper.
- Saudagaran, S. M., 1988, An empirical study of selected factors influencing the decision to list on foreign stock exchanges, *Journal of International Business Studies* 19(1), 101-127.
- Schipper, K., et A. Smith, 1986, A comparison of equity carve-outs and seasoned equity offerings : Share price effects and corporate restructuring, *Journal of Financial Economics* 15(1-2), 153-186.
- Scholes, M., et J. Williams, 1977, Estimating betas from nonsynchronous data, *Journal of Financial Economics* 5(3), 309-327.

- Schultz, P., 2003, Pseudo market timing and the long-run underperformance of IPOs, *The Journal of Finance* 58(2), 483-518.
- Schuster, J. A., 2003, The cross-section of European IPO returns, Working Paper London School of Economics and Political Science, London, UK.
- Sentis, P., 2001, Performances opérationnelles et boursières des introductions en bourse : le cas français, 1991-1995, *Finance* 22(1), 87-117.
- Seppi, D. J., 1990, Equilibrium block trading and asymmetric information, *Journal of Finance* 45(1), 73-94.
- Sharpe, W. F., 1964, Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk, *Journal of finance* 19(3), 425-442.
- Smith, C., et R. Watts, 1992, The investment opportunity set and corporate financing, dividend, and financing policies, *Journal of Financial Economics* 32(3), 262-292.
- Spiegel, M., et X. Wang, 2005, Cross-sectional variation in stock returns: Liquidity and idiosyncratic risk, Working Paper, Yale University.
- Stambaugh, R. F., et L. Pástor, 2003, Liquidity risk and expected stock returns, *Journal of Political Economy* 111(3).
- Stoll, H. R., 2000, Friction, *Journal of Finance*, 55(4), 1479–1514.
- Stoll, H. R., 1989, Inferring the components of the bid-ask spread: Theory and empirical tests, *Journal of Finance* 44(1), 115-134.
- Stoll, H. R., et R. E Whaley, 1990, Stock market structure and volatility, *Review of Financial Studies* 3(1), 37.
- Tabatoni, O. et P. Rousseau, 1997, La création de valeur pour les actionnaires : synthèse et limites des mesures traditionnelles de la valeur, *Marchés Financiers et Gouvernement d'Entreprise*.
- Tandon, K., et G. P. Webb, 2001, Evidence and Implications of Increases in Trading Volume Around Exchange Listings, *Financial Review* 36(2), 21-44.
- Teoh, S. H, I. Welch, et T. J Wong, 1998, Earnings management and the long-run market performance of initial public offerings, *The Journal of Finance* 53(6), 1935-1974.
- Tinic, S., 1972, The Economics of Liquidity Services, *Quarterly Journal of Economics*, 86(1), 79–93.
- Tinic, S. M, et R. R West, 1986, Risk, return, and equilibrium: A revisit, *The Journal of Political Economy* 94(1), 126-147.
- Tse, Y., et E. Devos, 2004, Trading costs, investor recognition and market response: An analysis of firms that move from the AMEX (NASDAQ) to NASDAQ (AMEX), *Journal of Banking & Finance* 28(1), 63-83.



- Ule, G. M., 1937, Price movements of newly listed common stocks, *Journal of Business of the University of Chicago* 10(4), 346-369.
- Umlauf, S. R., 1991, Information asymmetries and security market design: An empirical study of the secondary market for US Government Securities, *Journal of Finance* 46(3), 929-953.
- Van Horne, J. C., 1970, New listings and their price behavior, *The Journal of Finance* 25(4), 783-794.
- Van Ness, B. F., R. A. Van Ness, et R. S. Warr, 2001, How well do adverse selection components measure adverse selection?, *Financial Management* 30(3), 77-98.
- Verrecchia, R.E., 2001, Essays on disclosure, *Journal of Accounting and Economics* 32, 91-180.
- Walsh, C. F., 1973, Does Listing Increase the Market Price of Common Stocks?-Comment, *Journal of Business* 46(4), 616-620.
- Wang, J., 1993, A model of intertemporal asset prices under asymmetric information, *The Review of Economic Studies* 60(2), 249-282.
- Wang, X., 2000, Size effect, book-to-market effect, and survival, *Journal of Multinational Financial Management* 10(3-4), 257-273.
- Webb, G. P., 1999, Evidence of Managerial Timing: The Case of Exchange Listings, *The Journal of Financial Research* 22, 247-263.
- Wei, L., et P. Bennett, 2003, Market Structure, Fragmentation and Market Quality-Evidence from Recent Listing Switches, Working Paper
- West, K. D., 1988, Bubbles, fads and stock price volatility tests: a partial evaluation, *Journal of Finance* 43(3), 639-656.
- Whitcomb, D. K., 1988, Liquidity and Market Structure: Discussion, *The Journal of Finance* 43(3), 634-637.
- Wiggins, J. B., 2009, Beta changes around stock splits revisited, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 27(04), 631-640.
- Yang, C. C et al., 2009, Does switching from NASDAQ to the NYSE affect investment-cash flow sensitivity?, *Journal of Business Research* 62(10), 1007-1012.
- Yang, C. C., C. F. Lee, Y. Gu, et Y. J. Chen, 2006, Does the Switch from OTC to the Exchange Alleviate a Firm's Extent of Financial Constraints-A Case of Taiwan Stock Market, Working Paper.
- Ying, L. K. W., W. G. Lewellen, G. G. Schlarbaum, et R. C. Lease, 1977, Stock exchange listings and securities returns, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 12(03), 415-432.

# **ANNEXES**

---

# ANNEXE A

## DETAILS SUR LES ENTREPRISES MIGRANTES

---

---

A.1. Liste des entreprises migrantes avec leurs compartiments d'origine et de destination ..	280
A.2. Détails sur les montants levés par celles qui ont procédé à une vente d'actions.....	283
A.3. Détails sur les dates d'événement.....	287
A.4. Informations sur les dates de première introduction en bourse et sur les flottants (avant et après le transfert) .....	290
A.5. Liste des entreprises supprimées de l'échantillon total (75 titres).....	294
A.6. Entreprises supprimées de l'échantillon total pour avoir procédé à une opération sur titres (augmentation de capital lors du transfert n'est pas considérée ici).....	294
A.7. Entreprises migrantes retirées de la côte après le transfert.....	295

---

**A.1. LISTE DES ENTREPRISES MIGRANTES AVEC LEURS COMPARTIMENTS D'ORIGINE ET DE DESTINATION**

Dénomination	Code ISIN	classification ICB ou classification FTSE	Compartiment d'origine	Compartiment de destination	Mode de cotation
<b>2007</b>					
<b>Fideimur (Compagnie Foncière)</b>	FR0010148510	8737	ML	Eurolist	Fixing
<b>DOLPHIN INTEGRATION</b>	FR0004022754	9576	ML	Alternext	Fixing
<b>Hiolle Industries</b>	FR0000077562	2757	ML	Eurolist	Continu
<b>RICHEL SERRES FRA.</b>	FR0000078875	2757	ML	Alternext	Continu
<b>Auplata</b>	FR0010397760	1777	ML	Alternext	Continu
<b>Stradim</b>	FR0000074775	8733	ML	Alternext	Fixing
<b>L'Inventoriste</b>	FR0010082305	2791	ML	Alternext	Continu
<b>Logic Instrument</b>	FR0000044943	9572	ML	Alternext	Fixing
<b>Fashion B Air</b>	FR0004034593	3763	ML	Alternext	Continu
<b>2006</b>					
<b>Laroche</b>	FR0000077117	3535	ML	Alternext	Fixing
<b>Normaction</b>	FR0010210153	6535	ML	Alternext	Fixing
<b>Theolia</b>	FR0000184814	7535	ML	Eurolist	Continu
<b>Meilleurtaux</b>	FR0010187096	8775	Alternext	Eurolist	Continu
<b>SCBSM</b>	FR0006239109	8733	ML	Eurolist	Continu
<b>Groupe Promeo</b>	FR0010254466	8733	ML	Alternext	Continu
<b>Avenir Numeric's (actuel Ideom)</b>	FR0000044885	3743	ML	Alternext	Continu
<b>2005</b>					
<b>Poweo</b>	FR0004191674	7535	ML	Alternext	Fixing
<b>Adomos</b>	FR0000044752	8733	ML	Alternext	Fixing
<b>Airox</b>	FR0000034605	4535	ML	Eurolist	Continu
<b>Groupe Diwan</b>	FR0000075244	9535	ML	Alternext	Fixing
<b>Capelli</b>	FR0010127530	8733	ML	Eurolist	Continu
<b>Compagnie Financière de Deauville (Actuel Assya Capital)</b>	FR0004060234	8775	ML	Alternext	Fixing
<b>Serma technologies</b>	FR0000073728	2791	ML	Alternext	Fixing

<b>The Marketinggroup</b>	FR0000044679	2791	ML	Alternext	Fixing
<b>2004</b>					
<b>Assystem Brime (actuel Assystem)</b>	FR0000074148	9533	NM	SM	Continu
<b>Euromedis Groupe</b>	FR0000075343	4535	ML	SM	Fixing
<b>LDLC.com</b>	FR0000075442	5379	ML	SM	Continu
<b>U10</b>	FR0000079147	3726	ML	SM	Continu
<b>Ebizcuss.com</b>	FR0000078859	2791	ML	SM	Fixing
<b>AST Groupe (AST Promotion)</b>	FR0000076887	3728	ML	SM	Fixing
<b>Index Multimedia (123 Multimedia)</b>	FR0004061513	6535	ML	SM	Continu
<b>2003</b>					
<b>ABC Arbitrage</b>	FR0004040608	8775	ML	SM	Fixing
<b>Ipsos</b>	FR0000073298	5555	NM	PM	Continu
<b>Vet'Affaires</b>	FR0000077158	5371	ML	SM	Fixing
<b>Medidep</b>	FR0000065666	4533	NM	SM	Continu
<b>Afone</b>	FR0000044612	6535	ML	SM	Fixing
<b>Avenir Finance</b>	FR0004152874	8775	ML	SM	Continu
<b>2002</b>					
<b>Cybergun</b>	FR0004031839	3747	ML	SM	Continu
<b>Orapi</b>	FR0000075392	1357	ML	SM	Continu
<b>2001</b>					
<b>Union Technologies Informatique</b>	FR0000074197	9533	ML	SM	
<b>Seevia Consulting (actuel ITS GROUP)</b>	FR0000073843	9533	ML	SM	
<b>Solucom</b>	FR0004036036	9533	ML	NM	
<b>Marionnaud Parfumeries</b>	FR0000064941	5379	SM	PM	Continu
<b>Huis Clos</b>	FR0000072357	2353	ML	SM	
<b>Guy Couach (actuel COUACH)</b>	FR0000075764	3745	ML	SM	
<b>Euraltech (actuel AXORYS)</b>	FR0000060386	2757	ML	SM	
<b>Groupe Steria</b>	FR0000072910	9533	SM	PM	
<b>2000</b>					
<b>Systran</b>	FR0004109197	9537	ML	NM	
<b>Ubiquis</b>	FR0000072548	5557	ML	NM	
<b>Cocoon (ex. Caapaction)</b>	FR0004270023	3728	ML	SM	
<b>Tracing&gt;Server&lt; (ELIT GROUP)</b>	FR0000072852	9533	ML	NM	

1999					
<b>Team Partners Group</b>	FR0000064909	9533	ML	SM	
<b>Groupe Cibox-Lci (actuel CIBOX INTER A CTIV )</b>	FR0000054322	9572	ML	SM	
<b>Sopra Group</b>	FR0000050809	9533	SM	RM	Continu
1998					
<b>Sical</b>	FR0000063653	2723	HC	SM	
<b>Grand Marnier</b>	FR0000038036	3535	HC	SM	
<b>JAJ Distribution</b>	FR0004010338	3763	HC	SM	
<b>Belle Jardinière</b>	FR0000050684	8733	HC	SM	
<b>L'Entreprise Industrielle</b>	FR0000038069	2357	HC	SM	
<b>Créatifs</b>	FR0000035495	2791	ML	SM	
<b>Altamir</b>	FR0000053837	8985	SM	NM	
<b>Hôtel Régina Paris</b>	FR0007080254	5753	Valeurs radiées	SM	
1997					
<b>Sport-Elec (actuel Foncière Volta)</b>	FR0000053944	3745	HC	SM	
<b>Gérard Perrier Industrie</b>	FR0000061459	2733	HC	SM	
<b>Titus Interactive</b>	FR0000050122	9537	ML	NM	
<b>Ideal Medical Products</b>	FR0000053720	4535	HC	SM	
<b>Algeco</b>	FR0004126027	2791	HC	SM	
<b>Servant Soft</b>	FR0004286680	9537	HC	SM	
<b>Paris Expo</b>	FR0000051534	2791	HC	SM	
1996					
<b>Jet Multimédia</b>	FR0000053456	9535	HC	SM	
<b>FDM Pharma</b>	FR0000052490		HC	NM	
<b>Groupe Decan</b>	FR0000053092	9533	HC	SM	
1995					
<b>Rubis et Cie</b>	FR0000121253	7573	HC	SM	
<b>SPIR Communication</b>	FR0000131732	5557	SM	RM	
<b>Eramet</b>	FR0000131757	1755	SM	RM	
<b>Sabaté (actuel OENEO)</b>	FR0000052680	3535	HC	SM	
<b>Inter Parfums</b>	FR0004024222	3767	HC	SM	
<b>Meribel Alpina</b>	FR0000060741	4577	HC	SM	
<b>Axime</b>	FR0000051732	9537	SM	RM	

**A.2. DETAILS SUR LES MONTANTS LEVES PAR CELLES QUI ONT PROCÉDÉ À UNE VENTE D' ACTIONS**

Dénomination	Type de placement	Nombre d'actions avant l'émission	Nombre d'actions émises	Nombre d'actions après	Nombre d'actions vendues	Prix d'émission (euros)	Premier prix de cotation (euros)	Capitaux levés (en K€)	Montant total levé (en K€)
<b>2007</b>									
Fideimur (Compagnie Foncière)	PG/OPO	2 300 000	598 000	2 898 000	????	18,50	18,10	11 063,00	11 063,00
DOLPHIN INTEGRATION	CD	1 277 120	0	1 277 120	-		11,99		-
Hiolle Industries	CD	9 421 056	0	9 421 056	-		15,55		-
RICHEL SERRES FRA.	CD	5 000 000	0	5 000 000	-	13,40	13,50		-
Auplata	CD	8 581 328	0	8 581 328	-	11,20	11,20		-
Stradim	CD	859 940	0	859 940	-	28,80	28,80		-
L'Inventoriste	CD	1 312 500	0	1 312 500	---	29,90	29,90		-
Logic Instrument	PG/OPO	1 510 366	375 000	1 885 366	375 000	5,80	5,80		2 175,00
Fashion B Air	CD	3 286 494	0	3 286 494	-	11,40	11,40		-
<b>2006</b>									
Laroche	CD	2 000 422	0	2 000 422	---	11,26	11,26		
Normaction	CD	1 678 749	0	1 678 749	---	---	12,90		---
Theolia	CD	18 665 757	0	18 665 757	---	---	13,00		---
Meilleurtaux	PG/OPO	3 401 875	0	3 401 875	447 828	34,00	36,50		15 226,15
SCBSM	CD	2 061 474	0	2 061 474	---	---	28,10		---
Groupe Promeo	PG/OPO	2 771 374	290 000	3 061 374	340 000	35,75	37,00	10 367,50	12 155,00
Avenir Numeric's (actuel Ideom)	CD	5 660 570	0	5 660 570	---	---	9,90		---
<b>2005</b>									
Poweo	CD	2 948 376	0	2 948 376	---	---	34,01	---	---
Adomos	CD	8 459 089	0	8 459 089	---	---	4,30	---	---
Airox	CD	5 000 000	0	5 000 000	---	---	13,75	---	---
Groupe Diwan	CD	856 141	0	856 141	---	---	15,50	---	---
Capelli	PG/OPO	3 320 000	0	3 320 000	390 708	30,00	30,00	0,00	11 721,24
Compagnie Financière de Deauville (Actuel Assya Capital)	---	3 322 726	0	3 322 726	---	---	12,99	---	---

<b>Serma technologies</b>	---	1 150 536	0	1 150 536	---	---	12,95	---	---
<b>The Marketinggroup</b>	PG/OPF	2 239 407	0	2 239 407	698 047	4,00	4,00	0,00	2 792,19
<b>2004</b>									
<b>Assystem Brime (actuel Assystem)</b>	CD	18 467 341	0	18 467 341	---	---	16,85	---	---
<b>Euromedis Groupe</b>	PG/OPF	1 782 227	250 000	2 032 227	375 000	12,00	12,00	3 000,00	4 500,00
<b>LDLC.com</b>	PG/OPO	5 025 724	207 000	5 232 724	305 000	21,00	21,00	4 347,00	6 405,00
<b>U10</b>	PG/OPO	3 141 162	275 000	3 141 162	275 000	32,00	32,00	0,00	8 800,00
<b>Ebizcuss.com</b>		3 864 268	0	3 864 268	---	---	2,55	---	---
<b>AST Groupe (AST Promotion)</b>		7 057 785	0	7 057 785	---	---	5,10	---	---
<b>Index Multimedia (123 Multimedia)</b>	PG/OPO	8 202 935	0	8 202 935	1 272 264	34,00	34,00	0,00	43 256,98
<b>2003</b>									
<b>ABC Arbitrage</b>	CD	20 020 000	0	20 020 000	---	---	2,15	---	---
<b>Ipsos</b>	CD	7 004 597	0	7 004 597	---	---	48,00	---	---
<b>Vet'Affaires</b>	CD	1 691 384	0	1 691 384	---	---	58,55	---	---
<b>Medidep</b>	CD	14 742 078	0	14 742 078	---	---	16,09	---	---
<b>Afone</b>	CD	4 042 860	0	4 042 860	---	---	13,13	---	---
<b>Avenir Finance</b>	CD	2 088 600	0	2 088 600	---	---	18,26	---	---
<b>2002</b>									
<b>Cybergun</b>	PG/OPO	2 000 000	180 000	2 180 000	180 000	11,91	11,91	2 143,80	2 143,80
<b>Orapi</b>	CD	587 766	0	587 766	---	---	43,00	---	---
<b>2001</b>									
<b>Union Technologies Informatique</b>		6 178 980	0	6 178 980	---	---	11,90	---	---
<b>Seevia Consulting (actuel ITS GROUP)</b>		960 000	0	960 000	---	---	47,50	---	---
<b>Solucom</b>	PG/OPF	913 446	228 140	1 141 586	47 646	42,00	42,00	9 581,88	2 001,13
<b>Marionnaud Parfumeries</b>		6 098 283	0	6 098 283	---	---	129,90	---	---
<b>Huis Clos</b>	PG/OPF	1 000 000	0	1 000 000	122 120	50,00	50,00	0,00	6 106,00
<b>Guy Couach (actuel COUACH)</b>		2 000 000	0	2 000 000	---	---	57,00	---	---
<b>Euraltech (actuel AXORYS)</b>		9 393 855	0	9 393 855	---	---	7,50	---	---
<b>Groupe Steria</b>		15 198 222	0	15 198 222	---	---	32,60	---	---



2000									
Systran	PG/OPO	9 135 000	761 250	9 896 250	761 250	6,90	6,90	5 252,63	5 252,63
Ubiquis	PG/OPO	7 123 670	1 625 000	8 748 670	1 900 000	14,00	14,00	22 750,00	26 600,00
Cocoon (ex. Caapaction)	---	2 419 446	0	2 419 446	---	---	15,75	---	---
Tracing>Server< (ELIT GROUP)	PG/OPO	1 221 286	200 000	1 421 286	200 000	58,20	58,20	11 640,00	22 116,00
1999									
Team Partners Group	---	610 000	0	610 000	---	---	80,00	---	---
Groupe Cibox-Lci (actuel CIBOX INTER A CTIV )	---	2 968 976	0	2 968 976	---	---	22,00	---	---
Sopra Group	---	9 190 660	0	9 190 660	---	---	57,00	---	---
1998									
Sical		3 151 500	0	3 151 500	---	---	32,78	---	---
Grand Marnier		47 000	0	47 000	---	---	52,59	---	---
JAJ Distribution		1 000 000	0	1 000 000	---	---	34,30	---	---
Belle Jardinière		2 696 400	0	2 696 400	---	---	37,35	---	---
L'Entreprise Industrielle	PG/OPF	1 308 000	0	1 308 000	189 252	86,90	86,90	0,00	16 445,23
Créatifs	OPM	1 607 646	0	1 607 646	116 220	14,94	16,01	0,00	1 860,35
Altamir	OPF	313 875	0	313 875	5 300	160,07	160,07	848,38	848,38
Hôtel Régina Paris	CD	430 245	0	430 245	---	---	171,20	0,00	0,00
1997									
Sport-Elec (actuel Foncière Volta)	OPV	500 000	0	500 000	50 000	51,83	51,83	0,00	2 591,63
Gérard Perrier Industrie	OPF	537 500	0	537 500	118 250	39,64	39,64	0,00	4 687,05
Titus Interactive		954 720	159 120	1 113 840	159 120	25,15	23,92	4 002,52	4 002,52
Ideal Medical Products		600 000	100 000	700 000	100 000	---	53,20	5 320,47	5 320,47
Algeco	PG/OPF	4 449 340	329 000	4 778 340	1 265 000	42,69	42,69	14 043,60	53 997,44
Servant Soft		468 918	0	468 918	---	---	27,75	0,00	0,00
Paris Expo		1 658 880	0	1 658 880	---	---	41,16	0,00	0,00
1996									
Jet Multimédia		644 155	0	644 155	---	---	99,09	0,00	0,00
FDM Pharma	PG/OPF	710 227	263 158	973 385	343 157	28,97	30,64	7 622,45	9 939,65
Groupe Decan		571 240	95 206	571 240	---	---	64,79	0,00	0,00

1995									
<b>Rubis et Cie</b>	3 879 417	0	3 879 417	---	---	25,92	---	---	
<b>SPIR Communication</b>	5 051 755	0	5 051 755	---	---	78,21	---	---	
<b>Eramet</b>	15 013 376	0	15 013 376	---	---	54,12	---	---	
<b>Sabaté (actuel OENEO)</b>	629 675	0	629 675	---	---	36,59	---	---	
<b>Inter Parfums</b>	1 327 381	0	1 327 381	---	---	22,10	---	---	
<b>Meribel Alpina</b>	454 546	0	454 546	---	---	33,84	---	---	
<b>Axime</b>	5 159 669	0	5 159 669	---	---	57,93	---	---	

**Procédures d'introduction :**

CD : Cotation Directe

DP : Diffusion dans le Public

PG : Placement Garanti

OPF : Offre à Prix Ferme

OPM : Offre à Prix Minimal

OPO : Offre à Prix Ouvert

OPV : Offre Publique de Vente

## A.3. DETAILS SUR LES DATES D'EVENEMENT

Dénomination	Code ISIN	Date d'obtention du visa de l'AMF	Annonce par NYSE Euronext	Date de publication de la notice légale au BALO	Date d'introduction
<b>2007</b>					
<b>Fideimur (Compagnie Foncière)</b>	FR0010148510	5-févr.-07	6-févr.-07	7-févr.-07	5-mars-07
<b>DOLPHIN INTEGRATION</b>	FR0004022754	12-avr.-07	12-avr.-07	30-janv.-07	16-avr.-07
<b>Hiolle Industries</b>	FR0000077562	16-mars-07	16-avr.-07	21-mars-07	19-avr.-07
<b>RICHEL SERRES FRA.</b>	FR0000078875		30-avr.-07		3-mai-07
<b>Auplata</b>	FR0010397760		27-juin-07		2-juil.-07
<b>Stradim</b>	FR0000074775		3-juil.-07		6-juil.-07
<b>L'Inventoriste</b>	FR0010082305		14-juin-07		18-juin-07
<b>Logic Instrument</b>	FR0000044943	21-juin-07	25-juin-07	27-juin-07	9-juil.-07
<b>Fashion B Air</b>	FR0004034593		13-nov.-07		19-nov.-07
<b>2006</b>					
<b>Laroche</b>	FR0000077117	30-mars-06	26-avr.-06	3-avr.-06	27-avr.-06
<b>Normaction</b>	FR0010210153		13-juin-06		19-juin-06
<b>Theolia</b>	FR0000184814	26-juil.-06	27-juil.-06	28-juil.-06	31-juil.-06
<b>Meilleurtaux</b>	FR0010187096	17-oct.-06	18-oct.-06	20-oct.-06	24-oct.-06
<b>SCBSM</b>	FR0006239109	17-nov.-06	20-nov.-06	22-nov.-06	22-nov.-06
<b>Groupe Promeo</b>	FR0010254466	21-nov.-06	22-nov.-06	24-nov.-06	29-nov.-06
<b>Avenir Numeric's (actuel Ideom)</b>	FR0000044885		19-déc.-06		22-déc.-06
<b>2005</b>					
<b>Poweo</b>	FR0004191674		23-mai-05		27-mai-05
<b>Adomos</b>	FR0000044752		14-juin-05		20-juin-05
<b>Airox</b>	FR0000034605	20-juin-05	24-juin-05	27-juin-05	28-juin-05
<b>Groupe Diwan</b>	FR0000075244		16-sept.-05		20-sept.-05
<b>Capelli</b>	FR0010127530	14-oct.-05	17-oct.-05	19-oct.-05	27-oct.-05
<b>Compagnie Financière de Deauville (Actuel Assya Capital)</b>	FR0004060234		31-oct.-05		4-nov.-05
<b>Serma technologies</b>	FR0000073728		9-déc.-05		14-déc.-05
<b>The Marketingroup</b>	FR0000044679	22-nov.-05	24-nov.-05	25-nov.-05	23-déc.-05

2004					
<b>Assystem Brime (actuel Assystem)</b>	FR0000074148		9-janv.-04		12-janv.-04
<b>Euromedis Groupe</b>	FR0000075343	15-mars-04	16-mars-04	17-mars-04	22-mars-04
<b>LDLC.com</b>	FR0000075442	25-mars-04	26-mars-04	31-mars-04	6-avr.-04
<b>U10</b>	FR0000079147	22-juin-04	23-juin-04	25-juin-04	1-juil.-04
<b>Ebizcuss.com</b>	FR0000078859	3-juin-04	5-juil.-04	5-juil.-04	7-juil.-04
<b>AST Groupe (AST Promotion)</b>	FR0000076887	17-nov.-04	18-nov.-04	24-nov.-04	24-nov.-04
<b>Index Multimedia (123 Multimedia)</b>	FR0004061513	1-déc.-04	3-déc.-04	3-déc.-04	14-déc.-04
2003					
<b>ABC Arbitrage</b>	FR0004040608	6-févr.-03	11-févr.-03	12-févr.-03	13-févr.-03
<b>Ipsos</b>	FR0000073298		7-avr.-03		16-avr.-03
<b>Vet'Affaires</b>	FR0000077158	10-juin-03	12-juin-03	13-juin-03	16-juin-03
<b>Medidep</b>	FR0000065666	30-juin-03	30-juin-03		3-juil.-03
<b>Afone</b>	FR0000044612	14-nov.-03	18-nov.-03	19-nov.-03	21-nov.-03
<b>Avenir Finance</b>	FR0004152874	11-déc.-03	15-déc.-03	12-déc.-03	17-déc.-03
2002					
<b>Cybergun</b>	FR0004031839	17-juin-02	17-juin-02	21-juin-02	4-juil.-02
<b>Orapi</b>	FR0000075392	5-août-02	6-août-02	7-août-02	8-août-02
2001					
<b>Union Technologies Informatique</b>	FR0000074197	16-janv.-01		19-janv.-01	24-janv.-01
<b>Seevia Consulting (actuel ITS GROUP)</b>	FR0000073843	26-janv.-01		26-janv.-01	31-janv.-01
<b>Solucom</b>	FR0004036036	16-févr.-01		26-févr.-01	14-mars-01
<b>Marionnaud Parfumeries</b>	FR0000064941				14-mai-01
<b>Huis Clos</b>	FR0000072357	26-juin-01		29-juin-01	9-juil.-01
<b>Guy Couach (actuel COUACH)</b>	FR0000075764	6-juil.-01		4-juil.-01	11-juil.-01
<b>Euraltech (actuel AXORYS)</b>	FR0000060386	15-juin-01		20-juin-01	12-juil.-01
<b>Groupe Steria</b>	FR0000072910			22-nov.-01	26-nov.-01
2000					
<b>Systran</b>	FR0004109197	31-août-00		6-sept.-00	14-sept.-00
<b>Ubiquis</b>	FR0000072548	19-sept.-00		20-sept.-00	27-sept.-00
<b>Cocoon (ex. Caapaction)</b>	FR0004270023	30-nov.-00		6-déc.-00	11-déc.-00
<b>Tracing&gt;Server&lt; (ELIT GROUP)</b>	FR0000072852	6-déc.-00		29-nov.-00	14-déc.-00

1999			
<b>Team Partners Group</b>	FR0000064909	26-mai-99	9-juin-99
<b>Groupe Cibox-Lci (actuel CIBOX INTER A CTIV )</b>	FR0000054322	16-juin-99	29-juin-99
<b>Sopra Group</b>	FR0000050809		24-sept.-99
1998			
<b>Sical</b>	FR0000063653	19-mars-98	25-mars-98
<b>Grand Marnier</b>	FR0000038036	11-juin-98	22-juin-98
<b>JAJ Distribution</b>	FR0004010338	25-juin-98	30-juin-98
<b>Belle Jardinière</b>	FR0000050684	26-juin-98	3-juil.-98
<b>L'Entreprise Industrielle</b>	FR0000038069	26-juin-98	7-juil.-98
<b>Créatifs</b>	FR0000035495	26-juin-98	7-juil.-98
<b>Altamir</b>	FR0000053837	17-juin-98	7-juil.-98
<b>Hôtel Régina Paris</b>	FR0007080254	14-sept.-98	23-sept.-98
1997			
<b>Sport-Elec (actuel Foncière Volta)</b>	FR0000053944	30-déc.-96	22-janv.-97
<b>Gérard Perrier Industrie</b>	FR0000061459	21-janv.-96	6-févr.-97
<b>Titus Interactive</b>	FR0000050122	27-juin-97	8-juil.-97
<b>Ideal Medical Products</b>	FR0000053720	9-juin-97	28-juil.-97
<b>Algeco</b>	FR0004126027	2-sept.-97	19-sept.-97
<b>Servant Soft</b>	FR0004286680	29-sept.-97	21-oct.-97
<b>Paris Expo</b>	FR0000051534	13-oct.-97	28-oct.-97
1996			
<b>Jet Multimédia</b>	FR0000053456	28-mars-96	10-avr.-96
<b>FDM Pharma</b>	FR0000052490	9-juil.-96	12-juil.-96
<b>Groupe Decan</b>	FR0000053092	29-oct.-96	14-nov.-96
1995			
<b>Rubis et Cie</b>	FR0000121253	9-janv.-95	11-janv.-95
<b>SPIR Communication</b>	FR0000131732	13-janv.-95	25-janv.-95
<b>Eramet</b>	FR0000131757	13-juin-95	26-juin-95
<b>Sabaté (actuel OENEO)</b>	FR0000052680	19-juin-95	27-juin-95
<b>Inter Parfums</b>	FR0004024222		15-nov.-95
<b>Meribel Alpina</b>	FR0000060741		21-nov.-95
<b>Axime</b>	FR0000051732	30-nov.-95	12-déc.-95

#### A.4. INFORMATIONS SUR LES DATES DE PREMIERE INTRODUCTION EN BOURSE ET SUR LES FLOTTANTS (AVANT ET APRES LE TRANSFERT)

Dénomination	Date de création	Année IPO	Marché IPO	Flottant avant le transfert (en %)	Flottant après le transfert (en %)
<b>2007</b>					
Fideimur (Compagnie Foncière)	26/09/1990	2006	ML	4,58%	24,27%
DOLPHIN INTEGRATION	28/02/1985	2003	ML	40,00%	42,92%
Hiolle Industries	10/08/1982	2000	ML	15,16%	25,72%
RICHEL SERRES FRA.	1979	2000	ML	32,20%	32,70%
Auplata	04/12/1984	2006	ML	18,80%	23,90%
Stradim	13/02/1990	2000	ML	20,13%	19,21%
L'Inventoriste	16/04/1991	2004	ML	11,38%	12,28%
Logic Instrument	07/07/1987	2002	ML	4,13%	23,20%
Fashion B Air	18/07/1990	1995	ML	13,04%	30,80%
<b>2006</b>					
Laroche	15/11/1979	2000	ML	18,70%	
Normaction	octobre-97	2005	ML	21,90%	37,32%
Theolia	07/06/1999	2002	ML	25,66%	
Meilleurtaux	16/09/1999	2005	ML	24,70%	
SCBSM	25/03/1955	1999	ML	26,33%	
Groupe Promeo	20/04/2000	2005	ML	23,83%	32,68%
Avenir Numeric's (actuel Ideom)	29/09/1997	2001	ML	39,23%	
<b>2005</b>					
Poweo	07/06/2002	2004	ML	15,86%	
Adomos	02/09/1999	2001	ML	37,00%	
Airox	30/06/1992	1997	ML	44,43%	
Groupe Diwan	08/11/1995	2000	ML	34,21%	
Capelli	16/04/1976	2004	ML	13,23%	

<b>Compagnie Financière de Deauville (Actuel Assya Capital)</b>	18/05/1994	2001	ML	45,30%	
<b>Serma technologies</b>	21/01/1991	1999	ML	26,00%	
<b>The Marketingroup</b>	15/03/1990	2001	ML	9,29%	29,08%
<b>2004</b>					
<b>Assystem Brime (actuel Assystem)</b>	26/04/1997	1999	NM	42,68%	
<b>Euromedis Groupe</b>	06/06/1996	2000	ML	18,43%	34,61%
<b>LDLC.com</b>	25/01/1996	2000	ML	14,94%	
<b>U10</b>	04/05/1994	1999	ML	24,11%	30,20%
<b>Ebizcuss.com</b>	17/06/1992	2000	ML	20,20%	
<b>AST Groupe (AST Promotion)</b>	06/10/1993	2000	ML	21,82%	
<b>Index Multimedia (123 Multimedia)</b>	29/08/1987	2002	ML	0,00%	17,50%
<b>2003</b>					
<b>ABC Arbitrage</b>	17/03/1995	1999	ML	10,20%	20,00%
<b>Ipsos</b>	17/11/1975	1999	NM	49,19%	50,85%
<b>Vet'Affaires</b>	18/12/1999	2000	ML	7,00%	28,25%
<b>Medidep</b>	22/12/1986	1998	NM	56,80%	70,25%
<b>Afone</b>	21/02/1997	2001	ML	21,96%	25,97%
<b>Avenir Finance</b>	28/08/1995	1998	ML	28,17%	
<b>2002</b>					
<b>Cybergun</b>	14/04/1986	1999	ML	25,10%	26,86%
<b>Orapi</b>	14/08/1968	2000	ML	21,41%	23,72%
<b>2001</b>					
<b>Union Technologies Informatique</b>	26/08/1986	1999	ML	11,68%	28,75%
<b>Seevia Consulting (actuel ITS GROUP)</b>	03/04/1996	1999	ML	29,50%	46,91%
<b>Solucom</b>	02/04/1990	2000	ML	36,54%	39,00%
<b>Marionnaud Parfumeries</b>	11/09/1992	1998	SM	55,70%	64,39%
<b>Huis Clos</b>	04/07/1990	1999	ML	5,65%	17,86%
<b>Guy Couach (actuel COUACH)</b>	17/10/1969	2000	ML	10,00%	16,26%
<b>Euraltech (actuel AXORYS)</b>	09/06/1990	1996	ML	25,00%	34,00%
<b>Groupe Steria</b>	18/02/1988	1999	SM	55,00%	57,85%

2000						
Systran	04/12/1985	1992	HC	43,36%		63,00%
Ubiquis	27/01/1989	1999	ML	12,66%		32,02%
Cocoon (ex. Caapaction)	03/05/1976	1989	ML	31,80%		31,80%
Tracing>Server< (ELIT GROUP)	21/08/1991	1999	ML	30,71%		40,46%
1999						
Team Partners Group	09/04/1990	1998	ML	19,22%		22,14%
Groupe Cibox-Lci (actuel CIBOX INTER A CTIV )	10/03/1995	1996	HC	35,46%		42,22%
Sopra Group	25/01/1968	1990	SM	32,62%		35,45%
1998						
Sical	1949	1990	HC	12,20%		12,20%
Grand Marnier	1827	1990	HC			48,45%
JAJ Distribution	17/02/1959	1991	HC			41,46%
Belle Jardinière		1990	HC	13,86%		
L'Entreprise Industrielle	29/09/1929	1990	HC	18,79%		33,26%
Créatifs	07/03/1974	1997	ML	9,52%		16,75%
Altamir	mars-93	1995	SM	94,40%		
Hôtel Régina Paris	03/10/1957	1990	HC	27,88%		28,08%
1997						
Sport-Elec (actuel Foncière Volta)	10/08/1986	1996	HC	15,10%		25,10%
Gérard Perrier Industrie	01/10/1988	1991	HC	22,00%		33,16%
Titus Interactive	29/03/1991	1996	ML	17,27%		29,09%
Ideal Medical Products	18/12/1986	1995	HC	22,53%		33,59%
Algeco	30/11/1955	1990	HC	26,50%		32,99%
Servant Soft	01/04/1980	1995	HC			52,34%
Paris Expo	29/12/1922	1991	HC	61,90%		66,41%
1996						
Jet Multimédia	août-89	1995	HC			
FDM Pharma		1993	HC			
Groupe Decan	nov-90	1994	HC	25,15%		17,90%



1995						
<b>Rubis et Cie</b>	1955	1977	HC	27,70%	56,10%	
<b>SPIR Communication</b>	1980	1990	SM	10,00%	24,68%	
<b>Eramet</b>	23/09/1963	1994	SM	15,00%	15,60%	
<b>Sabaté (actuel OENEO)</b>	22/10/1981	1994	HC	10,00%	37,27%	
<b>Inter Parfums</b>	05/04/1989	1994	HC	7,80%	16,78%	
<b>Meribel Alpina</b>	19/02/1955	1990	HC	36,61%	40,94%	
<b>Axime</b>	1991	1992	SM	13,85%	42,91%	

## A.5. LISTE DES ENTREPRISES SUPPRIMEES DE L'ÉCHANTILLON TOTAL (75 TITRES)

Ces sociétés n'ont pas été retenues dans l'échantillon total. Le CVALBDM est le code d'identification dans la base EURAFIDAI.

Société	ISIN	CVALBDM	Motifs
Hôtel Régina Paris	FR0007080254	12167	Transfert en provenance du compartiment des valeurs radiées
Ebizcuss.com	FR0000078859	54040	Le jour du transfert, Ebizcuss.com a fusionné avec la société INTERNATIONAL COMPUTER
Assystem Brime (actuel Assystem)	FR0000074148	44271	Holding Assystem et Brime technologies fusionnent puis transfèrent sur le SM + changement de dénomination
Altamir	FR0000053837	31619	Transfert SM vers NM (rétrogradation)

## A.6. ENTREPRISES SUPPRIMEES DE L'ÉCHANTILLON TOTAL POUR AVOIR PROCÉDÉ À UNE OPÉRATION SUR TITRES (AUGMENTATION DE CAPITAL LORS DU TRANSFERT N'EST PAS CONSIDÉRÉE ICI)

Ces sociétés ont été retirées de l'échantillon total qui est passé à 71 titres. Cet échantillon retraité a servi dans nos différentes études d'événement et nos différents tests sur l'effet du transfert sur la liquidité, le risque et l'asymétrie d'information.

Société	ISIN	CVALBDM	Motif
Richel Serres France	FR0000078875	54473	Split pendant la période d'événement
Avenir Numeric's	FR0000034605	68553	Split pendant la période d'événement
Airox	FR0000044885	34881	Split pendant la période d'événement
AST Promotion	FR0000076887	49288	Split pendant la période d'événement

## A.7. ENTREPRISES MIGRANTES RETIREES DE LA COTE APRES LE TRANSFERT

Date d'introduction	Dénomination	ISIN	CVALBDM	Motifs
28-juin-05	<b>Airox</b>	FR0000034605	34881	Suspension de cotation 27/07/06 pour raison d'OPA. Inactive depuis le 24/11/2006 suite à une OPA
20-sept.-05	<b>Groupe Diwan</b>	FR0000075244	47481	Inactive depuis le 27/12/2006
14-mai-01	<b>Marionnaud Parfumeries</b>	FR0000064941	38593	Radiée 19/10/2005 - OPA
12-juil.-01	<b>Euraltech (actuel AXORYS)</b>	FR0000060386	33990	Inactive depuis le 21/11/2007
27-sept.-00	<b>Ubiquis</b>	FR0000072548	41268	Inactive depuis le 31/12/2007
11-déc.-00	<b>Cocoon (ex. Caapaction)</b>	FR0004270023	9479	Inactive depuis le 06/05/2004
14-déc.-00	<b>Tracing&gt;Server&lt; (ELIT GROUP)</b>	FR0000072852	41680	Inactive depuis le 18/09/2007
3-juil.-98	<b>Belle Jardinière</b>	FR0000050684	1489	OPR du 20/01 au 02/02/99. Inactive depuis le 04/02/1999
7-juil.-98	<b>L'Entreprise Industrielle</b>	FR0000038069	802	Inactive depuis le 06/06/2000. Fusion Absorption le 31/05/2001 par Suez
7-juil.-98	<b>Créatifs</b>	FR0000035495	35121	Inactive depuis le 13/08/2002 31/12/2003 société absorbée par Créatifs Groupe
8-juil.-97	<b>Titus Interactive</b>	FR0000050122	33688	Inactive depuis le 21/12/2005
28-juil.-97	<b>Ideal Medical Products</b>	FR0000053720	30863	Inactive depuis le 01/02/2008
19-sept.-97	<b>Algeco</b>	FR0004126027	9043	Inactive depuis le 08/12/2004 suite à une OPA de RISTRETTO SAS
21-oct.-97	<b>Servant Soft</b>	FR0004286680	31374	OPR 23/09 au 06/10/99 Inactive depuis le 12/10/1999
14-nov.-96	<b>Groupe Decan</b>	FR0000053092	28725	Retrait de la cote le 20/08/2001 après OPA de GEOTRONICS
21-nov.-95	<b>Meribel Alpina</b>	FR0000060741	1795	Inactive depuis 12/2000

## **ANNEXE B**

### **COMPLEMENTS SUR LES ETUDES D'EVENEMENT**

---

---

B.1. Etude d'événement à court terme .....	297
B.1.1. Echantillon total (71 titres) .....	297
B.1.2. Echantillon total avec d'autres indices de marché.....	303
B.1.3. Autres échantillons .....	307
B.1.4. Approche d'étude d'événement basée sur un échantillon de contrôle.....	313
B.2. Etude d'événement à long terme.....	315
B.2.1. Méthode « achat-conservation » (Buy-and-Hold) .....	315
B.2.2. Méthode des rentabilités cumulées .....	319

---

## B.1. ETUDE D'ÉVÉNEMENT A COURT TERME

### B.1.1. Echantillon total (71 titres)

#### B.1.1.1. Test de Boehmer et al. (1991)

**Tableau Annexe B-1 : Test de significativité des RAM et RAMC en utilisant un indice de marché comme benchmark**

Ce tableau résume les taux de rentabilité anormaux et anormaux cumulés de l'échantillon total (71 titres). Les rentabilités anormales sont mesurées à partir de trois modèles : modèle de marché classique, le modèle de marché de Scholes-Williams et le modèle de rentabilités ajustées par le marché. L'indice de référence utilisé est l'Indice Général pondéré d'EUROFIDAI et les données viennent de la base de données EUROFIDAI. La date d'événement ici est le jour d'obtention du Visa de l'AMF/COB. Le test de significativité reporté ici est le test en coupe transversale standardisée de Boehmer et al. (1991).

Date relative à l'obtention du visa de l'AMF	Modèle de marché classique		Modèle de marché de Scholes-Williams		Modèle des rentabilités ajustées par le marché	
	RAM	Std, Cross-sect, Z	RAM	Std, Cross-sect, Z	RAM	Std, Cross-sect, Z
-30	0,00420	0,813	0,00480	0,902	0,00430	0,634
-29	-0,00270	-0,524	-0,00220	-0,42	-0,00340	-0,777
-28	0,00340	0,588	0,00360	0,591	0,00430	0,817
-27	0,00250	0,878	0,00220	0,815	0,00160	0,537
-26	0,00450	1,646 **	0,00430	1,572 *	0,00360	1,222
-25	-0,00300	-0,441	-0,00290	-0,393	-0,00470	-1,08
-24	-0,00220	-0,073	-0,00170	0,104	-0,00220	-0,196
-23	0,00050	0,923	0,00040	0,96	0,00090	0,813
-22	0,00090	0,325	0,00040	0,241	0,00080	0,131
-21	0,00230	0,693	0,00210	0,662	0,00210	0,621
-20	0,00620	0,717	0,00650	0,733	0,00570	0,768
-19	-0,00410	-1,121	-0,00420	-1,181	-0,00490	-1,515 *
-18	0,00980	2,417 ***	0,01090	2,59 ***	0,01040	2,397 ***
-17	0,00050	0,195	0,00090	0,243	0,00060	0,158
-16	-0,00330	-0,73	-0,00410	-0,889	-0,00180	-0,275
-15	-0,00200	-0,125	-0,00120	-0,014	-0,00080	-0,057
-14	-0,00410	-0,47	-0,00400	-0,425	-0,00330	-0,301
-13	0,00340	0,906	0,00270	0,764	0,00290	0,556
-12	0,00050	0,129	0,00040	0,126	0,00070	0,189
-11	-0,00640	-1,753 **	-0,00640	-1,735 **	-0,00610	-1,676 **
-10	0,00230	0,369	0,00300	0,503	0,00420	0,822
-9	-0,00400	-1,529 *	-0,00460	-1,665 **	-0,00440	-1,867 **
-8	0,00340	1,153	0,00380	1,186	0,00540	1,386 *
-7	0,00520	1,327 *	0,00480	1,289 *	0,00500	1,257
-6	0,00230	0,006	0,00250	0,042	0,00190	-0,115
-5	0,00150	0,275	0,00170	0,251	-0,00100	-0,201
-4	0,00050	-0,789	-0,00010	-0,887	0,00090	-0,287
-3	0,00670	1,863 **	0,00660	1,823 **	0,00660	1,928 **

-2	0,00040	0,119	0,00030	0,138	0,00090	0,331
-1	-0,00230	-0,079	-0,00270	-0,097	-0,00160	-0,03
0	0,00010	0,045	0,00050	0,116	0,00000	-0,157
1	0,01090	3,203 ***	0,01120	3,424 ***	0,00940	2,644 ***
2	0,00950	1,053	0,00930	1,017	0,00960	1,222
3	0,00850	2,277 **	0,00840	2,223 **	0,00670	1,814 **
4	0,01090	1,598 *	0,01120	1,6 *	0,01110	1,768 **
5	-0,00630	-1,145	-0,00680	-1,27	-0,00670	-1,327 *
6	0,00310	0,662	0,00350	0,703	0,00350	0,87
7	-0,00670	-1,294 *	-0,00660	-1,271	-0,00680	-1,273
8	0,00320	0,847	0,00360	0,939	0,00500	1,352 *
9	0,00190	0,463	0,00130	0,356	0,00350	0,886
10	-0,00410	-0,515	-0,00340	-0,418	-0,00320	-0,349
11	-0,00490	-1,748 **	-0,00500	-1,773 **	-0,00410	-1,014
12	0,00040	0,464	0,00040	0,434	-0,00160	-0,513
13	-0,00610	-1,258	-0,00600	-1,306 *	-0,00640	-1,214
14	0,00220	0,645	0,00180	0,554	0,00250	0,578
15	-0,00270	-0,959	-0,00230	-0,868	-0,00200	-0,801
16	-0,00480	-0,667	-0,00450	-0,719	-0,00570	-1,209
17	-0,00030	0,163	0,00010	0,244	-0,00010	-0,027
18	0,00110	0,573	0,00120	0,556	0,00310	1,069
19	0,00010	0,394	0,00020	0,391	0,00040	0,453
20	-0,00180	-0,854	-0,00130	-0,734	-0,00030	-0,349
21	-0,00510	-1,681 **	-0,00490	-1,608 *	-0,00310	-1,096
22	-0,00090	0,103	-0,00110	0,102	-0,00100	0,069
23	-0,00260	-0,952	-0,00210	-0,851	-0,00210	-0,929
24	-0,00360	-1,206	-0,00350	-1,176	-0,00210	-0,729
25	-0,00470	-1,022	-0,00430	-0,935	-0,00340	-0,792
26	0,00050	0,123	-0,00010	-0,065	-0,00160	-0,394
27	0,00260	0,446	0,00270	0,468	0,00200	0,263
28	-0,00580	-2,077 **	-0,00470	-1,774 **	-0,00350	-1,375 *
29	-0,00580	-1,727 **	-0,00590	-1,687 **	-0,00550	-1,45 *
30	-0,00250	-0,263	-0,00230	-0,245	0,00040	0,161
RAMC [-30 à -1]	0,02510	1,452 *	0,02620	1,5 *	0,02700	1,528 *
RAMC [-5 à 0]	0,00630	0,734	0,00590	0,702	0,00560	0,678
RAMC [-1 à 0]	-0,00220	-0,182	-0,00210	-0,178	-0,00160	-0,198
RAMC [-1 à +1]	0,00620	1,057	0,00650	1,089	0,00570	0,874
RAMC [0 à +1]	0,00890	1,69 **	0,00960	1,84 **	0,00760	1,315 *
RAMC [+1 à +5]	0,03100	2,734 ***	0,03070	2,699 ***	0,02780	2,494 ***
RAMC [+1 à +10]	0,02420	1,167	0,02480	1,273	0,02580	1,753 **
RAMC [+1 à +30]	-0,02030	-0,754	-0,01660	-0,648	-0,00800	-0,211
RAMC [-5 à +5]	0,03300	2,293 **	0,03240	2,297 **	0,02960	2,356 ***
RAMC [-10 à +10]	0,03840	1,932 **	0,03900	2,064 **	0,04220	2,576 ***
RAMC [-30 à +30]	0,00480	0,412	0,01010	0,54	0,01900	1,007

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

## B.1.1.2. Test de Patell

**Tableau Annexe B-2 : Test de significativité des RAM et RAMC en utilisant un indice de marché comme benchmark**

Ce tableau résume les taux de rentabilité anormaux et anormaux cumulés de l'échantillon total (71 titres). Les rentabilités anormales sont mesurées à partir de trois modèles : modèle de marché classique, le modèle de marché de Scholes-Williams et le modèle de rentabilités ajustées par le marché. L'indice de référence utilisé est l'Indice Général pondéré d'EUROFIDAI et les données viennent de la base de données EUROFIDAI. La date d'événement ici est le jour d'obtention du Visa de l'AMF/COB. Le test de significativité reporté ici est le test de Patell (1977).

Date relative à l'obtention du visa de l'AMF	Modèle de marché classique		Modèle de marché de Scholes-Williams		Modèle des rentabilités ajustées par le marché	
	RAM	Z Patell	RAM	Z Patell	RAM	Z Patell
-30	0,00420	0,785	0,00480	0,889	0,00430	0,664
-29	-0,00270	-0,482	-0,00220	-0,39	-0,00340	-0,721
-28	0,00340	0,509	0,00360	0,511	0,00430	0,708
-27	0,00250	0,643	0,00220	0,617	0,00160	0,41
-26	0,00450	1,415 *	0,00430	1,363 *	0,00360	1,104
-25	-0,00300	-0,405	-0,00290	-0,37	-0,00470	-0,971
-24	-0,00220	-0,084	-0,00170	0,109	-0,00220	-0,211
-23	0,00050	0,849	0,00040	0,892	0,00090	0,838
-22	0,00090	0,32	0,00040	0,235	0,00080	0,133
-21	0,00230	0,865	0,00210	0,823	0,00210	0,769
-20	0,00620	1,096	0,00650	1,119	0,00570	1,272
-19	-0,00410	-1,178	-0,00420	-1,237	-0,00490	-1,427 *
-18	0,00980	2,467 ***	0,01090	2,683 ***	0,01040	2,451 ***
-17	0,00050	0,183	0,00090	0,231	0,00060	0,151
-16	-0,00330	-0,735	-0,00410	-0,9	-0,00180	-0,282
-15	-0,00200	-0,148	-0,00120	-0,017	-0,00080	-0,064
-14	-0,00410	-0,482	-0,00400	-0,433	-0,00330	-0,293
-13	0,00340	0,877	0,00270	0,742	0,00290	0,617
-12	0,00050	0,147	0,00040	0,142	0,00070	0,203
-11	-0,00640	-1,765 **	-0,00640	-1,743 **	-0,00610	-1,708 **
-10	0,00230	0,426	0,00300	0,582	0,00420	0,893
-9	-0,00400	-1,168	-0,00460	-1,32 *	-0,00440	-1,388 *
-8	0,00340	1,317 *	0,00380	1,355 *	0,00540	1,587 *
-7	0,00520	1,358 *	0,00480	1,311 *	0,00500	1,488 *
-6	0,00230	0,007	0,00250	0,045	0,00190	-0,122
-5	0,00150	0,27	0,00170	0,248	-0,00100	-0,183
-4	0,00050	-0,985	-0,00010	-1,101	0,00090	-0,394
-3	0,00670	2,037 **	0,00660	2,042 **	0,00660	1,952 **
-2	0,00040	0,117	0,00030	0,136	0,00090	0,334
-1	-0,00230	-0,099	-0,00270	-0,122	-0,00160	-0,038
0	0,00010	0,045	0,00050	0,113	0,00000	-0,164

1	0,01090	2,599 ***	0,01120	2,716 ***	0,00940	2,077 **
2	0,00950	1,501 *	0,00930	1,464 *	0,00960	2,246 **
3	0,00850	2,328 ***	0,00840	2,347 ***	0,00670	1,806 **
4	0,01090	2,203 **	0,01120	2,201 **	0,01110	2,44 ***
5	-0,00630	-1,412 *	-0,00680	-1,57 *	-0,00670	-1,501 *
6	0,00310	0,885	0,00350	0,934	0,00350	1,122
7	-0,00670	-1,975 **	-0,00660	-1,905 **	-0,00680	-1,93 **
8	0,00320	1,1	0,00360	1,24	0,00500	2,183 **
9	0,00190	0,578	0,00130	0,447	0,00350	1,12
10	-0,00410	-0,592	-0,00340	-0,477	-0,00320	-0,41
11	-0,00490	-1,853 *	-0,00500	-1,89 **	-0,00410	-1,173
12	0,00040	0,391	0,00040	0,356	-0,00160	-0,425
13	-0,00610	-1,551 *	-0,00600	-1,598 *	-0,00640	-1,515 *
14	0,00220	0,673	0,00180	0,59	0,00250	0,619
15	-0,00270	-0,93	-0,00230	-0,848	-0,00200	-0,774
16	-0,00480	-0,536	-0,00450	-0,57	-0,00570	-1,029
17	-0,00030	0,159	0,00010	0,238	-0,00010	-0,025
18	0,00110	0,524	0,00120	0,516	0,00310	0,946
19	0,00010	0,334	0,00020	0,329	0,00040	0,367
20	-0,00180	-0,758	-0,00130	-0,659	-0,00030	-0,309
21	-0,00510	-1,302 *	-0,00490	-1,263	-0,00310	-0,874
22	-0,00090	0,097	-0,00110	0,096	-0,00100	0,07
23	-0,00260	-0,686	-0,00210	-0,617	-0,00210	-0,711
24	-0,00360	-0,998	-0,00350	-0,992	-0,00210	-0,587
25	-0,00470	-1,103	-0,00430	-1,011	-0,00340	-0,817
26	0,00050	0,106	-0,00010	-0,055	-0,00160	-0,397
27	0,00260	0,47	0,00270	0,496	0,00200	0,276
28	-0,00580	-1,601 *	-0,00470	-1,341 *	-0,00350	-1,076
29	-0,00580	-1,495 *	-0,00590	-1,47 *	-0,00550	-1,359 *
30	-0,00250	-0,251	-0,00230	-0,236	0,00040	0,165
RAMC [-30 à -1]	0,02510	1,35 *	0,02620	1,386 *	0,02700	1,37 *
RAMC [-20 à -1]	0,01530	0,887	0,01580	0,905	0,02010	1,136
RAMC [-10 à -1]	0,01460	1,181	0,01420	1,169	0,01680	1,357 *
RAMC [-5 à 0]	0,00630	0,711	0,00590	0,676	0,00560	0,624
RAMC [-1 à 0]	-0,00220	-0,188	-0,00210	-0,187	-0,00160	-0,218
RAMC [-1 à +1]	0,00620	1,01	0,00650	1,061	0,00570	0,852
RAMC [0 à +1]	0,00890	1,351 *	0,00960	1,467 *	0,00760	1,109
RAMC [+1 à +5]	0,03100	3,242 ***	0,03070	3,239 ***	0,02780	2,944 ***
RAMC [+1 à +10]	0,02420	1,733 **	0,02480	1,859 **	0,02580	2,38 ***
RAMC [+1 à +30]	-0,02030	-0,772	-0,01660	-0,647	-0,00800	-0,183
RAMC [-5 à +5]	0,03300	2,497 ***	0,03240	2,468 ***	0,02960	2,333 ***
RAMC [-10 à +10]	0,03840	2,117 **	0,03900	2,192 **	0,04220	2,565 ***
RAMC [-30 à +30]	0,00480	0,436	0,01010	0,554	0,01900	0,845

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.



### B.1.1.3. Test de rang de Corrado (1989)

**Tableau Annexe B-3 : Test de significativité des RAM et RAMC en utilisant un indice de marché comme benchmark**

Ce tableau résume les taux de rentabilité anormaux et anormaux cumulés de l'échantillon total (71 titres). Les rentabilités anormales sont mesurées à partir de trois modèles : modèle de marché classique, le modèle de marché de Scholes-Williams et le modèle de rentabilités ajustées par le marché. L'indice de référence utilisé est l'Indice Général pondéré d'EUROFIDAI et les données viennent de la base de données EUROFIDAI. La date d'événement ici est le jour d'obtention du Visa de l'AMF/COB. Le test de significativité reporté ici est le test de Corrado (1989).

Date relative à l'obtention du visa de l'AMF	Modèle de marché classique		Modèle de marché de Scholes-Williams		Modèle des rentabilités ajustées par le marché	
	RAM	Test de Corrado	RAM	Test de Corrado	RAM	Test de Corrado
-30	0,00420	176,5 *	0,00480	178,5 *	0,00430	158,5
-29	-0,00270	-60	-0,00220	-51	-0,00340	-74
-28	0,00340	102,5	0,00360	106,5	0,00430	179,5 *
-27	0,00250	-15	0,00220	-1	0,00160	-8
-26	0,00450	131,5	0,00430	117,5	0,00360	109,5
-25	-0,00300	-163	-0,00290	-140	-0,00470	-201 *
-24	-0,00220	-136	-0,00170	-128	-0,00220	-136
-23	0,00050	79	0,00040	64	0,00090	99
-22	0,00090	-53,5	0,00040	-58,5	0,00080	-48,5
-21	0,00230	-39,5	0,00210	-45,5	0,00210	-82,5
-20	0,00620	91,5	0,00650	113,5	0,00570	72,5
-19	-0,00410	-196,5 *	-0,00420	-196,5	-0,00490	-192,5 *
-18	0,00980	211 *	0,01090	230 **	0,01040	231 **
-17	0,00050	-17	0,00090	6	0,00060	25
-16	-0,00330	-122,5	-0,00410	-129,5	-0,00180	-18,5
-15	-0,00200	-120,5	-0,00120	-93,5	-0,00080	-67,5
-14	-0,00410	-128,5	-0,00400	-118,5	-0,00330	-54,5
-13	0,00340	129	0,00270	91	0,00290	129
-12	0,00050	2,5	0,00040	10,5	0,00070	16,5
-11	-0,00640	-215,5 **	-0,00640	-187,5 *	-0,00610	-211,5 *
-10	0,00230	45	0,00300	52	0,00420	86
-9	-0,00400	-189,5 *	-0,00460	-233,5 **	-0,00440	-217,5 **
-8	0,00340	138,5	0,00380	130,5	0,00540	190,5 *
-7	0,00520	49,5	0,00480	51,5	0,00500	65,5
-6	0,00230	-5	0,00250	27	0,00190	42
-5	0,00150	-20,5	0,00170	-9,5	-0,00100	-85,5
-4	0,00050	-48,5	-0,00010	-64,5	0,00090	-69,5
-3	0,00670	230 **	0,00660	227 **	0,00660	238 **
-2	0,00040	-91,5	0,00030	-79,5	0,00090	-18,5
-1	-0,00230	-56	-0,00270	-40	-0,00160	-32
0	0,00010	-0,5	0,00050	-5,5	0,00000	-34,5

1	0,01090	261 ***	0,01120	267 ***	0,00940	213 ***
2	0,00950	61	0,00930	52	0,00960	52
3	0,00850	197 **	0,00840	201 **	0,00670	157 *
4	0,01090	92	0,01120	119	0,01110	136 *
5	-0,00630	-119	-0,00680	-127 *	-0,00670	-126 *
6	0,00310	50,5	0,00350	63,5	0,00350	82,5
7	-0,00670	-97	-0,00660	-99	-0,00680	-84
8	0,00320	8,5	0,00360	44,5	0,00500	59,5
9	0,00190	54	0,00130	38	0,00350	79
10	-0,00410	-82,5	-0,00340	-49,5	-0,00320	-39,5
11	-0,00490	-198 *	-0,00500	-214 **	-0,00410	-157
12	0,00040	-44	0,00040	-7	-0,00160	-98
13	-0,00610	-165,5	-0,00600	-161,5	-0,00640	-114,5
14	0,00220	-64,5	0,00180	-75,5	0,00250	-51,5
15	-0,00270	-178 *	-0,00230	-151	-0,00200	-141
16	-0,00480	-146	-0,00450	-142	-0,00570	-215 *
17	-0,00030	5,5	0,00010	41,5	-0,00010	13,5
18	0,00110	-14,5	0,00120	-31,5	0,00310	174,5 *
19	0,00010	-38,5	0,00020	-22,5	0,00040	-25,5
20	-0,00180	-80,5	-0,00130	-93,5	-0,00030	-35,5
21	-0,00510	-318,5 ***	-0,00490	-308,5 ***	-0,00310	-205,5 *
22	-0,00090	-52	-0,00110	-61	-0,00100	-71
23	-0,00260	-125,5	-0,00210	-86,5	-0,00210	-108,5
24	-0,00360	-167,5 *	-0,00350	-136,5	-0,00210	-98,5
25	-0,00470	-180,5 *	-0,00430	-143,5	-0,00340	-70,5
26	0,00050	-40	-0,00010	-74	-0,00160	-75
27	0,00260	-55,5	0,00270	-24,5	0,00200	-48,5
28	-0,00580	-339,5 ***	-0,00470	-292,5 **	-0,00350	-193,5 *
29	-0,00580	-141,5	-0,00590	-149,5	-0,00550	-104,5
30	-0,00250	54	-0,00230	41	0,00040	134
RAMC [-30 à -1]	0,02510	134	0,02620	144	0,02700	184 *
RAMC [-20 à -1]	0,01530	89	0,01580	87	0,02010	118
RAMC [-10 à -1]	0,01460	159	0,01420	167	0,01680	235 **
RAMC [-5 à 0]	0,00630	61,5	0,00590	55,5	0,00560	64,5
RAMC [-1 à 0]	-0,00220	-93,5	-0,00210	-104,5	-0,00160	-112,5
RAMC [-1 à +1]	0,00620	111,5	0,00650	101,5	0,00570	54,5
RAMC [0 à +1]	0,00890	239,5 **	0,00960	247,5 **	0,00760	190,5 *
RAMC [+1 à +5]	0,03100	257,5 ***	0,03070	244,5 ***	0,02780	216,5 **
RAMC [+1 à +10]	0,02420	246,5 **	0,02480	246,5 **	0,02580	278,5 **
RAMC [+1 à +30]	-0,02030	-102	-0,01660	-81	-0,00800	-52
RAMC [-5 à +5]	0,03300	277,5 **	0,03240	270,5 **	0,02960	300,5 ***
RAMC [-10 à +10]	0,03840	230 ***	0,03900	244 ***	0,04220	318 ***
RAMC [-30 à +30]	0,00480	33	0,01010	44	0,01900	46

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

## B.1.2. Echantillon total avec d'autres indices de marché

### B.1.2.1. Indice CAC 40

**Tableau Annexe B-4 : Test de significativité des RAM et RAMC en utilisant un indice de marché comme benchmark**

Ce tableau résume les taux de rentabilité anormaux et anormaux cumulés de l'échantillon total (71 titres). Les rentabilités anormales sont mesurées à partir de trois modèles : modèle de marché classique, le modèle de marché de Scholes-Williams et le modèle de rentabilités ajustées par le marché. L'indice de référence utilisé est l'indice CAC 40 et les données viennent de la base de données EUROFIDAI. La date d'événement ici est le jour d'obtention du Visa de l'AMF/COB. Le test de significativité reporté ici est le test en coupe transversale standardisée de Boehmer *et al.* (1991).

Date relative à l'obtention du visa de l'AMF	Modèle de marché classique		Modèle de marché de Scholes-Williams		Modèle des rentabilités ajustées par le marché	
	RAM	Std. Cross-sect. Z	RAM	Std. Cross-sect. Z	RAM	Std. Cross-sect. Z
-30	0,00440	0,836	0,00480	0,870	0,00470	0,666
-29	-0,00270	-0,522	-0,00210	-0,399	-0,00320	-0,731
-28	0,00360	0,631	0,00370	0,649	0,00510	1,050
-27	0,00250	0,883	0,00220	0,803	0,00150	0,431
-26	0,00460	1,655 **	0,00420	1,563 *	0,00360	1,234
-25	-0,00320	-0,484	-0,00330	-0,479	-0,00540	-1,263
-24	-0,00220	-0,064	-0,00150	0,053	-0,00140	-0,017
-23	0,00040	0,867	-0,00010	0,837	0,00090	0,807
-22	0,00100	0,344	0,00070	0,278	0,00120	0,217
-21	0,00250	0,711	0,00240	0,690	0,00280	0,734
-20	0,00630	0,730	0,00680	0,761	0,00610	0,808
-19	-0,00420	-1,124	-0,00430	-1,215	-0,00510	-1,592 *
-18	0,00990	2,427 ***	0,01120	2,624 ***	0,01120	2,505 ***
-17	0,00040	0,164	0,00050	0,144	0,00060	0,158
-16	-0,00320	-0,707	-0,00420	-0,895	-0,00170	-0,245
-15	-0,00170	-0,064	-0,00100	0,008	-0,00080	-0,083
-14	-0,00390	-0,414	-0,00360	-0,328	-0,00300	-0,270
-13	0,00350	0,917	0,00280	0,784	0,00300	0,606
-12	0,00040	0,108	0,00040	0,106	0,00090	0,221
-11	-0,00620	-1,721 **	-0,00630	-1,695 **	-0,00580	-1,567 *
-10	0,00240	0,365	0,00320	0,514	0,00470	0,922
-9	-0,00390	-1,497 *	-0,00460	-1,643 *	-0,00400	-1,619 *
-8	0,00320	1,111	0,00340	1,103	0,00560	1,404 *
-7	0,00540	1,372 *	0,00510	1,330 *	0,00550	1,369 *
-6	0,00240	0,043	0,00270	0,057	0,00260	0,068
-5	0,00150	0,272	0,00180	0,279	-0,00110	-0,210
-4	0,00070	-0,756	0,00010	-0,836	0,00120	-0,190
-3	0,00680	1,855 **	0,00690	1,839 **	0,00670	1,837 **
-2	0,00050	0,138	0,00050	0,187	0,00140	0,499

-1	-0,00240	-0,092	-0,00280	-0,127	-0,00160	-0,055
0	0,00000	0,031	0,00060	0,142	0,00020	-0,149
1	0,01090	3,214 ***	0,01130	3,406 ***	0,00930	2,564 ***
2	0,01040	1,223	0,01010	1,159	0,01080	1,394 *
3	0,01010	2,536 ***	0,01010	2,501 ***	0,00800	2,008 **
4	0,01000	1,431 *	0,01000	1,382 *	0,00970	1,443 *
5	-0,00740	-1,379 *	-0,00800	-1,504 *	-0,00800	-1,716 **
6	0,00250	0,521	0,00280	0,544	0,00280	0,699
7	-0,00690	-1,387 *	-0,00700	-1,393 *	-0,00710	-1,342 *
8	0,00450	1,180	0,00520	1,330 *	0,00740	1,763 **
9	0,00120	0,299	0,00060	0,185	0,00330	0,828
10	-0,00400	-0,463	-0,00320	-0,323	-0,00330	-0,374
11	-0,00520	-1,795 **	-0,00530	-1,807 **	-0,00450	-1,074
12	0,00040	0,465	0,00070	0,509	-0,00130	-0,392
13	-0,00650	-1,355 *	-0,00640	-1,400 *	-0,00670	-1,274
14	0,00170	0,497	0,00130	0,427	0,00200	0,421
15	-0,00380	-1,280	-0,00330	-1,153	-0,00290	-1,056
16	-0,00590	-1,173	-0,00540	-1,150	-0,00650	-1,604 *
17	-0,00010	0,223	0,00060	0,366	-0,00020	-0,101
18	0,00160	0,738	0,00140	0,637	0,00430	1,455 *
19	0,00070	0,602	0,00070	0,575	0,00150	0,829
20	-0,00120	-0,634	-0,00070	-0,537	0,00090	0,027
21	-0,00550	-1,824 **	-0,00540	-1,763 **	-0,00390	-1,380 *
22	-0,00080	0,126	-0,00110	0,105	-0,00110	0,123
23	-0,00310	-1,144	-0,00250	-0,988	-0,00220	-0,940
24	-0,00280	-0,892	-0,00280	-0,888	-0,00100	-0,262
25	-0,00470	-0,986	-0,00440	-0,898	-0,00310	-0,715
26	0,00020	0,054	-0,00040	-0,107	-0,00250	-0,542
27	0,00290	0,514	0,00290	0,507	0,00190	0,236
28	-0,00580	-2,016 **	-0,00440	-1,655 **	-0,00280	-1,067
29	-0,00500	-1,522 *	-0,00480	-1,429 *	-0,00350	-0,792
30	-0,00270	-0,305	-0,00250	-0,294	0,00120	0,320
RAMC [-30 à -1]	0,02690	1,492 *	0,02780	1,510 *	0,03410	1,881 **
RAMC [-5 à 0]	0,00670	0,761	0,00660	0,778	0,00640	0,758
RAMC [-1 à 0]	-0,00230	-0,202	-0,00210	-0,186	-0,00140	-0,207
RAMC [-1 à +1]	0,00620	1,044	0,00660	1,079	0,00580	0,851
RAMC [0 à +1]	0,00890	1,700 **	0,00980	1,884 **	0,00780	1,320 *
RAMC [+1 à +5]	0,03160	2,760 ***	0,03100	2,695 ***	0,02760	2,452 ***
RAMC [+1 à +10]	0,02460	1,161	0,02510	1,248	0,02670	1,823 **
RAMC [+1 à +30]	-0,02050	-0,779	-0,01610	-0,648	-0,00330	0,031
RAMC [-5 à +5]	0,03390	2,336 ***	0,03340	2,339 ***	0,03020	2,439 ***
RAMC [-10 à +10]	0,03940	1,963 **	0,04010	2,096 **	0,04590	2,848 ***
RAMC [-30 à +30]	0,00650	0,406	0,01220	0,537	0,03100	1,432 *

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

## B.1.2.2. Indice SBF 250

**Tableau Annexe B-5 : Test de significativité des RAM et RAMC en utilisant un indice de marché comme benchmark**

Ce tableau résume les taux de rentabilité anormaux et anormaux cumulés de l'échantillon total (71 titres). Les rentabilités anormales sont mesurées à partir de trois modèles : modèle de marché classique, le modèle de marché de Scholes-Williams et le modèle de rentabilités ajustées par le marché. L'indice de référence utilisé est l'indice SBF 250 et les données viennent de la base de données EUROFIDAI. La date d'événement ici est le jour d'obtention du Visa de l'AMF/COB. Le test de significativité reporté ici est le test en coupe transversale standardisée de Boehmer et al. (1991).

Date relative à l'obtention du visa de l'AMF	Modèle de marché classique		Modèle de marché de Scholes-Williams		Modèle des rentabilités ajustées par le marché	
	RAM	Std, Cross-sect, Z	RAM	Std, Cross-sect, Z	RAM	Std, Cross-sect, Z
-30	0,00430	0,817	0,00470	0,853	0,00440	0,627
-29	-0,00270	-0,521	-0,00220	-0,413	-0,00350	-0,817
-28	0,00360	0,647	0,00380	0,683	0,00460	0,940
-27	0,00250	0,863	0,00210	0,787	0,00160	0,504
-26	0,00450	1,639 *	0,00410	1,529 *	0,00370	1,289 *
-25	-0,00320	-0,467	-0,00310	-0,441	-0,00490	-1,133
-24	-0,00220	-0,066	-0,00170	-0,004	-0,00210	-0,174
-23	0,00040	0,867	0,00010	0,874	0,00080	0,797
-22	0,00070	0,276	0,00030	0,194	0,00090	0,160
-21	0,00240	0,689	0,00210	0,644	0,00240	0,650
-20	0,00620	0,721	0,00670	0,739	0,00590	0,779
-19	-0,00420	-1,119	-0,00420	-1,185	-0,00490	-1,543 *
-18	0,01000	2,440 ***	0,01110	2,623 ***	0,01060	2,431 ***
-17	0,00040	0,163	0,00070	0,165	0,00070	0,171
-16	-0,00330	-0,733	-0,00420	-0,900	-0,00180	-0,270
-15	-0,00170	-0,071	-0,00110	0,006	-0,00090	-0,076
-14	-0,00400	-0,446	-0,00380	-0,371	-0,00350	-0,372
-13	0,00330	0,873	0,00260	0,723	0,00270	0,494
-12	0,00050	0,117	0,00040	0,118	0,00070	0,175
-11	-0,00630	-1,734 **	-0,00640	-1,730 **	-0,00600	-1,629 *
-10	0,00230	0,344	0,00290	0,481	0,00430	0,838
-9	-0,00390	-1,514 *	-0,00460	-1,665 **	-0,00440	-1,817 **
-8	0,00330	1,136	0,00380	1,168	0,00550	1,397 *
-7	0,00520	1,320 *	0,00480	1,274	0,00520	1,303 *
-6	0,00230	0,033	0,00260	0,053	0,00230	-0,007
-5	0,00130	0,216	0,00130	0,165	-0,00130	-0,268
-4	0,00050	-0,782	-0,00010	-0,886	0,00110	-0,253
-3	0,00680	1,881 **	0,00690	1,860 **	0,00660	1,879 **
-2	0,00060	0,168	0,00060	0,213	0,00130	0,444
-1	-0,00250	-0,113	-0,00280	-0,141	-0,00180	-0,078
0	0,00010	0,036	0,00060	0,142	0,00030	-0,099

1	0,01090	3,233 ***	0,01120	3,407 ***	0,00930	2,553 ***
2	0,01040	1,217	0,01010	1,159	0,01040	1,332 *
3	0,01010	2,539 ***	0,00990	2,479 ***	0,00820	2,104 **
4	0,01010	1,455 *	0,01020	1,417 *	0,00970	1,489 *
5	-0,00750	-1,384 *	-0,00810	-1,516 *	-0,00780	-1,599 *
6	0,00230	0,492	0,00270	0,527	0,00250	0,653
7	-0,00680	-1,371 *	-0,00690	-1,369 *	-0,00690	-1,308 *
8	0,00440	1,164	0,00500	1,302 *	0,00680	1,714 **
9	0,00110	0,284	0,00050	0,182	0,00300	0,753
10	-0,00410	-0,478	-0,00350	-0,384	-0,00340	-0,359
11	-0,00520	-1,801 **	-0,00520	-1,807 **	-0,00450	-1,086
12	0,00040	0,462	0,00050	0,474	-0,00150	-0,456
13	-0,00650	-1,362 *	-0,00640	-1,405 *	-0,00660	-1,277
14	0,00160	0,479	0,00120	0,388	0,00190	0,404
15	-0,00370	-1,272	-0,00320	-1,169	-0,00300	-1,130
16	-0,00590	-1,169	-0,00550	-1,205	-0,00640	-1,586 *
17	-0,00030	0,188	0,00040	0,327	-0,00010	-0,051
18	0,00170	0,763	0,00160	0,704	0,00400	1,413 *
19	0,00070	0,612	0,00070	0,570	0,00140	0,837
20	-0,00120	-0,637	-0,00070	-0,538	0,00040	-0,131
21	-0,00550	-1,848 **	-0,00530	-1,780 **	-0,00380	-1,381 *
22	-0,00090	0,108	-0,00120	0,085	-0,00090	0,141
23	-0,00310	-1,160	-0,00260	-1,018	-0,00230	-1,021
24	-0,00270	-0,872	-0,00270	-0,881	-0,00140	-0,464
25	-0,00470	-0,975	-0,00440	-0,895	-0,00330	-0,733
26	0,00010	0,052	-0,00070	-0,159	-0,00220	-0,519
27	0,00290	0,525	0,00300	0,529	0,00220	0,307
28	-0,00590	-2,037 **	-0,00460	-1,702 **	-0,00340	-1,326 *
29	-0,00490	-1,502 *	-0,00470	-1,426 *	-0,00380	-0,921
30	-0,00250	-0,244	-0,00230	-0,232	0,00090	0,266
RAMC [-30 à -1]	0,02530	1,441 *	0,02580	1,442 *	0,02830	1,607 *
RAMC [-20 à -1]	0,01570	1,013	0,01610	1,012	0,02100	1,384 *
RAMC [-10 à -1]	0,01470	1,436 *	0,01410	1,424 *	0,01740	1,745 **
RAMC [-5 à 0]	0,00640	0,749	0,00600	0,730	0,00580	0,703
RAMC [-1 à 0]	-0,00230	-0,206	-0,00220	-0,186	-0,00150	-0,194
RAMC [-1 à +1]	0,00610	1,030	0,00650	1,065	0,00560	0,851
RAMC [0 à +1]	0,00890	1,688 **	0,00970	1,855 **	0,00780	1,331 *
RAMC [+1 à +5]	0,03150	2,753 ***	0,03080	2,685 ***	0,02750	2,450 ***
RAMC [+1 à +10]	0,02420	1,151	0,02450	1,223	0,02560	1,742 **
RAMC [+1 à +30]	-0,02060	-0,768	-0,01710	-0,675	-0,00650	-0,130
RAMC [-5 à +5]	0,03350	2,329 ***	0,03260	2,314 **	0,02950	2,358 ***
RAMC [-10 à +10]	0,03850	1,937 **	0,03870	2,049 **	0,04290	2,665 ***
RAMC [-30 à +30]	0,00480	0,386	0,00930	0,476	0,02200	1,106

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

### B.1.3. Autres échantillons

#### B.1.3.1. Echantillon spécifique (Compartiment non réglementé → Compartiment plus réglementé) : 61 titres

**Tableau Annexe B-6 : Test de significativité des RAM et RAMC avec le test de Bohemer et al. (1991)**

Ce tableau résume les taux de rentabilité anormaux et anormaux cumulés de l'échantillon spécifique (61 titres). Les rentabilités anormales sont mesurées à partir du modèle de marché de Scholes-Williams. L'indice de référence utilisé est l'Indice Général pondéré d'EUROFIDAI et les données viennent de la base de données EUROFIDAI. La date d'événement ici est le jour d'obtention du Visa de l'AMF/COB. Le test de significativité reporté ici est le test en coupe transversale standardisée de Boehmer et al. (1991).

Date relative à l'obtention du visa de l'AMF	Modèle de marché classique		Modèle de marché de Scholes-Williams		Modèle des rentabilités ajustées par le marché	
	RAM	Std, Cross- sect, Z	RAM	Std, Cross- sect, Z	RAM	Std, Cross- sect, Z
-30	0,00250	0,300	0,00300	0,344	0,00180	-0,019
-29	-0,00320	-0,476	-0,00290	-0,455	-0,00430	-0,874
-28	0,00450	0,764	0,00430	0,673	0,00540	0,943
-27	0,00210	0,681	0,00190	0,659	0,00110	0,334
-26	0,00480	1,511 *	0,00490	1,556 *	0,00370	1,083
-25	-0,00390	-0,526	-0,00380	-0,495	-0,00570	-1,252
-24	-0,00050	0,380	-0,00010	0,393	-0,00040	0,216
-23	0,00030	0,888	0,00020	0,957	0,00100	0,870
-22	0,00000	0,235	-0,00030	0,206	0,00040	0,155
-21	0,00390	0,949	0,00360	0,903	0,00410	0,970
-20	0,00700	0,709	0,00740	0,717	0,00690	0,823
-19	-0,00350	-0,801	-0,00350	-0,886	-0,00460	-1,265
-18	0,01220	2,737 ***	0,01320	2,875 ***	0,01280	2,705 ***
-17	0,00040	0,296	0,00110	0,434	0,00120	0,447
-16	-0,00330	-0,628	-0,00370	-0,640	-0,00090	-0,030
-15	-0,00190	0,096	-0,00070	0,235	-0,00050	0,152
-14	-0,00220	0,071	-0,00210	0,106	-0,00120	0,275
-13	0,00600	1,437 *	0,00550	1,376 *	0,00570	1,062
-12	-0,00130	-0,359	-0,00150	-0,392	-0,00090	-0,294
-11	-0,00690	-1,875 **	-0,00690	-1,788 **	-0,00660	-1,800 **
-10	0,00360	0,523	0,00440	0,630	0,00600	1,021
-9	-0,00540	-1,868 **	-0,00610	-2,009 **	-0,00550	-2,144 **
-8	0,00130	0,702	0,00170	0,736	0,00390	0,999
-7	0,00670	1,530 *	0,00620	1,491 *	0,00590	1,288 *
-6	0,00230	-0,082	0,00280	-0,003	0,00210	-0,145
-5	0,00110	0,226	0,00100	0,130	-0,00230	-0,350
-4	0,00110	-0,625	0,00060	-0,699	0,00190	-0,097
-3	0,00750	1,856 **	0,00770	1,866 **	0,00750	1,919 **
-2	-0,00220	-0,586	-0,00270	-0,648	-0,00170	-0,390
-1	-0,00370	-0,284	-0,00400	-0,279	-0,00270	-0,221

0	-0,00300	-0,688		-0,00230	-0,553		-0,00290	-0,789
1	0,01200	3,143 ***		0,01220	3,184 ***		0,00980	2,306 **
2	0,01220	1,087		0,01210	1,074		0,01270	1,304 *
3	0,00960	2,545 ***		0,00920	2,439 ***		0,00750	2,000 **
4	0,01140	1,228		0,01150	1,212		0,01120	1,309 *
5	-0,00760	-1,158		-0,00800	-1,245		-0,00770	-1,359 *
6	0,00630	1,312 *		0,00700	1,397 *		0,00680	1,500 *
7	-0,00850	-1,211		-0,00870	-1,218		-0,00880	-1,218
8	0,00320	0,696		0,00370	0,799		0,00520	1,248
9	0,00400	1,159		0,00360	1,091		0,00610	1,653 **
10	-0,00810	-1,450 *		-0,00720	-1,306 *		-0,00670	-1,130
11	-0,00620	-1,831 **		-0,00660	-1,928 **		-0,00540	-1,125
12	0,00140	0,705		0,00120	0,607		-0,00140	-0,427
13	-0,00550	-0,918		-0,00530	-0,939		-0,00560	-0,815
14	0,00230	0,687		0,00170	0,585		0,00290	0,661
15	-0,00180	-0,637		-0,00150	-0,576		-0,00060	-0,368
16	-0,00420	-0,289		-0,00360	-0,255		-0,00450	-0,616
17	-0,00160	-0,181		-0,00090	-0,061		-0,00150	-0,418
18	0,00170	0,587		0,00200	0,627		0,00470	1,331 *
19	-0,00190	-0,275		-0,00180	-0,266		-0,00150	-0,194
20	-0,00100	-0,478		-0,00050	-0,365		0,00070	0,022
21	-0,00430	-1,093		-0,00370	-0,951		-0,00130	-0,386
22	-0,00320	-0,452		-0,00330	-0,413		-0,00310	-0,384
23	-0,00400	-1,447 *		-0,00320	-1,289 *		-0,00340	-1,362 *
24	-0,00520	-1,578 *		-0,00520	-1,576 *		-0,00400	-1,299 *
25	-0,00700	-1,401 *		-0,00650	-1,292 *		-0,00530	-1,131
26	0,00070	0,203		0,00010	0,037		-0,00210	-0,459
27	0,00500	0,930		0,00480	0,874		0,00380	0,573
28	-0,00500	-1,366 *		-0,00380	-1,048		-0,00210	-0,574
29	-0,00800	-2,192 **		-0,00790	-2,068 **		-0,00710	-1,612 *
30	-0,00370	-0,382		-0,00340	-0,352		-0,00030	0,026
RAMC [-30 à -1]	0,02680	1,556 *		0,02890	1,623 *		0,03170	1,690 **
RAMC [-20 à -1]	0,01720	1,087		0,01890	1,166		0,02550	1,526 *
RAMC [- 10 à -1]	0,01080	1,023		0,01030	0,997		0,01380	1,232
RAMC [-5 à 0]	0,00080	0,211		0,00040	0,184		0,00000	0,102
RAMC [-1 à 0]	-0,00630	-0,791		-0,00600	-0,735		-0,00530	-0,748
RAMC [-1 à +1]	0,00270	0,499		0,00310	0,543		0,00200	0,284
RAMC [0 à +1]	0,00650	1,147		0,00720	1,307 *		0,00480	0,712
RAMC [+1 à +5]	0,03510	2,506 ***		0,03450	2,429 ***		0,03120	2,193 **
RAMC [+1 à +10]	0,02580	1,108		0,02680	1,211		0,02800	1,669 **
RAMC [+1 à +30]	-0,02490	-0,715		-0,01980	-0,583		-0,00830	-0,076
RAMC [-5 à +5]	0,03000	1,760 **		0,02910	1,728 **		0,02600	1,699 **
RAMC [-10 à +10]	0,03340	1,565 *		0,03440	1,679 **		0,03870	2,153 **
RAMC [-30 à +30]	-0,00080	0,424		0,00700	0,587		0,02070	1,158

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.



### B.1.3.2. Echantillon de titres transférés par mode de « transfert sec » (46 titres)

**Tableau Annexe B-7 : Test de significativité des RAM et RAMC avec le test de Bohemer et al. (1991)**

Ce tableau résume les taux de rentabilité anormaux et anormaux cumulés de l'échantillon de titres transférés sans vente d'actions (46 titres). Les rentabilités anormales sont mesurées à partir du modèle de marché de Scholes-Williams. L'indice de référence utilisé est l'Indice Général pondéré d'EUROFIDAI et les données viennent de la base de données EUROFIDAI. La date d'événement ici est le jour d'obtention du Visa de l'AMF/COB. Le test de significativité reporté ici est le test en coupe transversale standardisée de Bohemer et al. (1991).

Date relative à l'obtention du visa de l'AMF	Modèle de marché classique		Modèle de marché de Scholes-Williams		Modèle des rentabilités ajustées par le marché	
	RAM	Std, Cross-sect, Z	RAM	Std, Cross-sect, Z	RAM	Std, Cross-sect, Z
-30	0,01040	2,293 **	0,01140	2,397 ***	0,01060	1,850 **
-29	-0,00120	0,186	-0,00080	0,268	-0,00310	-0,482
-28	0,00510	1,134	0,00580	1,247	0,00600	1,319 *
-27	0,00460	1,270	0,00410	1,160	0,00380	1,009
-26	0,00450	1,314 *	0,00480	1,380 *	0,00310	0,778
-25	0,00170	1,045	0,00200	1,096	0,00000	0,390
-24	-0,00710	-0,915	-0,00570	-0,692	-0,00700	-1,060
-23	0,00180	0,568	0,00140	0,553	0,00200	0,719
-22	-0,00130	-0,272	-0,00210	-0,416	-0,00320	-0,732
-21	0,00240	0,532	0,00220	0,495	0,00210	0,487
-20	0,00060	-0,723	0,00080	-0,756	-0,00090	-0,800
-19	0,00070	0,483	0,00070	0,422	-0,00010	0,025
-18	0,00630	1,913 **	0,00800	2,205 **	0,00720	1,911 **
-17	-0,00220	-0,216	-0,00200	-0,199	-0,00240	-0,332
-16	-0,00460	-0,607	-0,00560	-0,765	-0,00330	-0,283
-15	-0,00630	-0,612	-0,00520	-0,515	-0,00490	-0,622
-14	-0,00270	0,222	-0,00240	0,311	-0,00190	0,325
-13	0,00840	1,748 **	0,00730	1,579 *	0,00640	1,429 *
-12	0,00260	0,619	0,00210	0,573	0,00240	0,726
-11	-0,00400	-0,775	-0,00430	-0,784	-0,00380	-0,728
-10	-0,00320	-1,144	-0,00300	-1,084	-0,00200	-0,872
-9	-0,00230	-0,529	-0,00270	-0,624	-0,00300	-0,943
-8	0,00450	0,764	0,00510	0,811	0,00640	1,060
-7	0,00070	0,588	0,00020	0,523	-0,00050	0,228
-6	0,00220	0,361	0,00220	0,354	0,00070	-0,208
-5	0,00470	0,729	0,00500	0,730	0,00070	0,131
-4	0,00330	-0,317	0,00290	-0,379	0,00370	0,187
-3	0,00540	1,236	0,00510	1,124	0,00410	0,988
-2	-0,00290	-0,524	-0,00310	-0,503	-0,00280	-0,433
-1	-0,00350	-0,296	-0,00390	-0,289	-0,00290	-0,289
0	0,00160	0,233	0,00180	0,242	0,00000	-0,335

1	0,01220	2,934 ***	0,01260	3,141 ***	0,00990	2,280 **
2	0,00800	0,812	0,00770	0,762	0,00860	1,001
3	0,00980	2,089 **	0,01000	2,121 **	0,00720	1,615 *
4	0,01110	1,312 *	0,01160	1,350 *	0,01160	1,625 *
5	-0,00570	-0,896	-0,00610	-0,983	-0,00650	-1,105
6	0,00410	0,728	0,00360	0,675	0,00290	0,649
7	0,00050	-0,602	0,00010	-0,636	-0,00100	-0,492
8	0,00480	1,203	0,00550	1,318 *	0,00590	1,338 *
9	0,00350	0,543	0,00300	0,473	0,00480	0,850
10	-0,00460	-0,578	-0,00450	-0,560	-0,00430	-0,314
11	-0,00450	-0,758	-0,00460	-0,755	-0,00340	-0,446
12	-0,00100	0,466	-0,00070	0,527	-0,00330	-0,588
13	-0,01070	-1,625 *	-0,01010	-1,619 *	-0,01080	-1,611 *
14	0,00020	0,190	-0,00010	0,159	0,00080	0,248
15	0,00000	-0,338	0,00010	-0,315	-0,00030	-0,412
16	-0,00740	-1,142	-0,00720	-1,216	-0,00880	-1,757 **
17	-0,00390	-0,273	-0,00380	-0,298	-0,00380	-0,625
18	0,00270	0,952	0,00290	0,921	0,00510	1,389 *
19	-0,00140	0,098	-0,00150	0,055	-0,00090	0,153
20	-0,00270	-0,983	-0,00190	-0,816	-0,00130	-0,611
21	-0,00860	-3,031 ***	-0,00840	-2,956 ***	-0,00650	-2,381 ***
22	0,00110	0,636	0,00060	0,578	0,00050	0,428
23	-0,00250	-0,634	-0,00160	-0,506	-0,00220	-0,791
24	-0,00450	-1,158	-0,00400	-1,045	-0,00240	-0,581
25	-0,00230	-0,358	-0,00170	-0,280	-0,00090	-0,167
26	0,00350	0,610	0,00250	0,450	0,00030	0,103
27	0,00020	-0,302	0,00060	-0,217	-0,00070	-0,504
28	-0,00290	-0,815	-0,00190	-0,607	-0,00130	-0,505
29	-0,00460	-1,222	-0,00470	-1,139	-0,00520	-1,206
30	-0,00620	-0,993	-0,00590	-0,988	-0,00280	-0,590
RAMC [-30 à -1]	0,02720	1,281	0,02890	1,359 *	0,01680	0,882
RAMC [-20 à -1]	0,00690	0,507	0,00660	0,492	0,00290	0,230
RAMC [-10 à -1]	0,00820	0,543	0,00720	0,503	0,00430	0,181
RAMC [-5 à 0]	0,00790	0,553	0,00700	0,501	0,00260	0,054
RAMC [-1 à 0]	-0,00190	-0,235	-0,00210	-0,251	-0,00270	-0,494
RAMC [-1 à +1]	0,00910	1,012	0,00930	1,021	0,00620	0,500
RAMC [0 à +1]	0,01280	1,932 **	0,01330	2,019 **	0,00920	1,073
RAMC [+1 à +5]	0,03300	2,409 ***	0,03330	2,453 ***	0,02890	2,075 **
RAMC [+1 à +10]	0,04120	2,080 **	0,04090	2,130 **	0,03710	2,212 **
RAMC [+1 à +30]	-0,01290	-0,329	-0,00930	-0,246	-0,01000	-0,298
RAMC [-5 à +5]	0,04090	2,215 **	0,04030	2,246 **	0,03150	1,786 **
RAMC [-10 à +10]	0,05090	1,948 **	0,04970	2,004 **	0,04140	1,806 **
RAMC [-30 à +30]	0,01580	0,535	0,02120	0,643	0,00690	0,327

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

### B.1.3.3. Groupes de liquidité

**Tableau Annexe B-8 : Test de significativité des rentabilités anormales moyennes et moyennes cumulées des deux groupes de liquidité**

Ce tableau résume les taux de rentabilité anormaux et anormaux cumulés des deux groupes de liquidité. Le groupe de titres à liquidité élevée (30 titres) comprend uniquement les titres transférés d'un marché non réglementé (HC ou ML) vers un réglementé (NM, SM ou PM) et qui étaient relativement très liquides avant l'annonce du transfert. Le groupe de titres à liquidité faible (31 titres) est constitué de titres qui étaient relativement moins liquides avant l'annonce du transfert. Ces deux groupes furent obtenus en divisant notre échantillon spécifique en deux sous-échantillons en fonction de la médiane du ratio d'Amihud. Les rentabilités anormales sont mesurées à partir du modèle de marché. L'indice de référence utilisé est l'Indice Général pondéré d'EUROFIDAI et les données viennent de la base de données EUROFIDAI. La date d'événement ici est le jour d'obtention du Visa de l'AMF/COB. Nous avons utilisé plusieurs tests de significativité, mais seul le test en coupe transversale standardisée de Boehmer et *al.* (1991) est reporté dans ce tableau.

Date relative à l'obtention du visa de l'AMF	Sous-échantillon de titres à liquidité élevée (30 titres)		Sous-échantillon de titres à liquidité faible (31 titres)	
	Rendement Anormal Moyen	Std, Cross-sect, Z	Rendement Anormal Moyen	Std, Cross-sect, Z
-30	0,00349	0,28970	-0,00463	-0,46340
-29	-0,01350	-1,23452	0,01547	1,52981
-28	0,00177	0,14801	0,00184	0,24776
-27	0,00217	0,23355	0,00316	0,54750
-26	0,00262	0,30146	0,00190	0,34383
-25	-0,00886	-1,90269 *	-0,00736	-0,96009
-24	0,01159	1,48467	0,00098	0,14632
-23	-0,00750	-1,56968	0,01180	3,06144 **
-22	-0,00244	-0,38284	0,00972	1,12258
-21	0,00263	0,22117	0,00302	0,83380
-20	0,00762	0,69848	0,01992	1,16700
-19	-0,00342	-0,45079	0,00520	0,37275
-18	0,00211	0,18421	0,01114	0,93712
-17	0,01603	1,44762	-0,00060	-0,04585
-16	-0,01109	-2,62996 **	-0,00414	-0,34219
-15	-0,00432	-0,28104	-0,01630	-1,75209
-14	-0,01062	-1,63400	-0,00588	-0,47327
-13	0,00018	0,03896	0,01839	2,07776 *
-12	0,00111	0,14434	0,00798	1,51815
-11	0,00488	0,52821	-0,00451	-0,52632
-10	0,00020	0,01685	-0,01926	-2,87523 **
-9	-0,00618	-1,62293	-0,01150	-1,41140
-8	-0,00057	-0,20900	0,00370	0,21237
-7	0,00217	0,42410	0,00348	0,68193
-6	0,01298	1,17662	0,01077	1,32829
-5	-0,00558	-0,68500	0,00802	1,02224
-4	-0,00762	-1,48932	-0,00891	-0,88683

-3	0,01057	2,96022 **	0,02450	3,05599 **
-2	-0,00576	-1,45098	-0,00341	-0,27561
-1	0,01708	1,61102	0,01271	1,49097
0	-0,00426	-0,60087	-0,00221	-0,20499
1	0,01432	1,88861 *	0,01894	1,84962 *
2	-0,00197	-0,12035	0,03019	1,68042 *
3	-0,01204	-1,53171	0,02649	2,09255 *
4	0,02931	1,85974 *	0,01144	0,53934
5	-0,00146	-0,24707	-0,00356	-0,27023
6	-0,00959	-0,81696	-0,01602	-1,33243
7	-0,02090	-2,10278 *	0,00657	0,40264
8	0,01446	1,25945	-0,01014	-0,63326
9	0,00227	0,26262	-0,00253	-0,20767
10	-0,01076	-1,23827	0,01131	0,59851
11	-0,01449	-1,86098 *	-0,00769	-1,83393 *
12	-0,00588	-0,76514	0,00372	0,32546
13	-0,01537	-3,15679 **	0,00236	0,39664
14	-0,00509	-0,88658	-0,00148	-0,17672
15	-0,00103	-0,08478	0,00886	1,13411
16	-0,01027	-1,24731	-0,00079	-0,14638
17	-0,01138	-1,39286	0,00258	0,20457
18	-0,00346	-0,59522	0,00661	0,69913
19	-0,01077	-3,33029 **	0,00049	0,07582
20	-0,00380	-0,91148	-0,00734	-1,23822
21	-0,01088	-2,90038 **	-0,02386	-2,06977 *
22	-0,00867	-2,06326 *	-0,01717	-2,54697 **
23	-0,01379	-2,22475 *	-0,01049	-1,95669 *
24	-0,00429	-1,07380	-0,00543	-0,69403
25	-0,01661	-2,50597 **	0,00454	1,43526
26	0,00106	0,27028	-0,00214	-0,39068
27	0,00952	0,87792	-0,00664	-1,30626
28	-0,00603	-1,04582	0,00053	0,10535
29	-0,00614	-0,66218	0,00112	0,32933
30	-0,00865	-1,27836	-0,00507	-1,15821
RAMC [- 30 à + 30]	-0,13490	-2,55254 **	0,10040	2,93659 ***
RAMC [- 5 à + 5]	0,03259	1,66283 *	0,11420	2,61366 **
RAMC [- 30 à 0]	0,00748	0,18960	0,08499	1,41595
RAMC [- 10 à 0]	0,01303	0,55415	0,01789	0,50033
RAMC [- 5 à 0]	0,00443	0,25509	0,03070	1,16254
RAMC [+ 1 à + 5]	0,02816	2,13111 *	0,08350	2,83452 **
RAMC [+ 1 à +10]	0,00364	0,13247	0,07269	1,21641
RAMC [+ 1 à + 30]	-0,14238	-3,84173 ***	0,01541	0,64256
RAMC [+ 10 à +30]	-0,15678	-5,05614 ***	-0,04597	0,03290 **

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

### B.1.4. Approche d'étude d'événement basée sur un échantillon de contrôle

**Tableau Annexe B-9 : Test de significativité des RAM et RAMC en utilisant le portefeuille de contrôle comme référence**

Ce tableau récapitule les taux de rentabilité anormaux moyens et anormaux moyens cumulés de l'échantillon total (71 titres) ainsi que les tests de significativité correspondants. Les rentabilités anormales sont mesurées à partir de deux méthodes : ajustement par la moyenne des rentabilités des titres comparables et une méthode basée sur le modèle de marché en prenant comme référence de marché un indice constitué à partir des rentabilités des titres de l'échantillon de contrôle. La date d'événement ici est le jour d'obtention du Visa de l'AMF/COB. Le test de significativité utilisé dans ce tableau est le test en coupe transversale classique.

Date relative à l'obtention du visa de l'AMF	Ajustement par la moyenne des rentabilités des titres du benchmark		Méthode basée sur le modèle de marché	
	Rendement anormal moyen	Z	Rendement anormal moyen	Z
-30	-0,00300	-0,61282	-0,00398	-0,89061
-29	-0,00258	-0,52797	-0,00569	-1,27192
-28	0,00669	1,36694 *	0,00052	0,11604
-27	-0,00533	-1,09010	0,00107	0,23922
-26	0,00361	0,73743	-0,00028	-0,06244
-25	-0,00458	-0,93714	-0,00146	-0,32630
-24	-0,00296	-0,60525	-0,00558	-1,24616
-23	0,00586	1,19739	0,00453	1,01284
-22	0,00629	1,28509 *	0,00464	1,03664
-21	-0,00305	-0,62295	0,00310	0,69346
-20	0,00428	0,87393	0,00312	0,69742
-19	-0,00057	-0,11654	-0,00297	-0,66465
-18	0,00400	0,81674	0,00742	1,65809 **
-17	0,00101	0,20571	0,00314	0,70082
-16	-0,00379	-0,77417	-0,00195	-0,43556
-15	-0,00489	-0,99971	0,00156	0,34773
-14	-0,00562	-1,14912	-0,00961	-2,14752 **
-13	0,00513	1,04903	0,00614	1,37131 *
-12	-0,00544	-1,11108	-0,00288	-0,64327
-11	0,00358	0,73111	-0,00103	-0,22919
-10	-0,00565	-1,15503	0,00094	0,20912
-9	-0,00053	-0,10821	-0,00057	-0,12810
-8	0,00060	0,12214	0,00134	0,29999
-7	0,00865	1,76773 **	0,00583	1,30234 *
-6	0,00036	0,07451	-0,00250	-0,55981
-5	-0,00283	-0,57810	-0,00220	-0,49235
-4	-0,00168	-0,34266	0,00302	0,67584
-3	0,00354	0,72407	0,00403	0,90017
-2	0,00022	0,04557	0,00096	0,21347
-1	-0,00078	-0,15931	-0,00457	-1,02186

0	-0,00342	-0,70011		-0,00223	-0,49797
1	0,00873	1,78398 **		0,01051	2,34878 ***
2	0,01095	2,23742 **		0,00719	1,60801 *
3	0,00843	1,72366 **		0,00623	1,39250 *
4	0,01183	2,41886 ***		0,00683	1,52576 *
5	-0,00004	-0,00885		-0,00805	-1,79942 **
6	-0,00752	-1,53640 *		-0,00214	-0,47768
7	-0,00059	-0,11966		-0,00401	-0,89627
8	-0,00338	-0,69022		-0,00121	-0,26974
9	0,00172	0,35180		-0,00335	-0,74894
10	-0,00003	-0,00679		-0,00527	-1,17767
11	-0,00626	-1,28021		-0,00947	-2,11715 **
12	-0,00503	-1,02818		-0,00069	-0,15529
13	-0,00127	-0,25984		-0,00697	-1,55859 *
14	0,00185	0,37806		0,00407	0,90957
15	0,00146	0,29843		-0,00271	-0,60465
16	-0,00867	-1,77138 **		-0,00563	-1,25841
17	0,00308	0,62911		0,00094	0,21079
18	0,00360	0,73588		-0,00080	-0,17947
19	0,00227	0,46405		-0,00412	-0,92016
20	-0,00194	-0,39563		-0,00466	-1,04210
21	-0,00260	-0,53084		-0,00809	-1,80874 **
22	-0,00037	-0,07464		-0,00420	-0,93764
23	-0,00234	-0,47736		-0,00297	-0,66318
24	-0,00989	-2,02081 **		-0,00551	-1,23219
25	-0,00591	-1,20771		-0,00356	-0,79578
26	0,00392	0,80179		-0,00093	-0,20805
27	-0,00344	-0,70409		-0,00195	-0,43625
28	-0,00794	-1,62239 *		-0,00431	-0,96280
29	-0,00172	-0,35238		-0,00445	-0,99394
30	0,00333	0,68126		-0,00247	-0,55127
RAMC [- 30 à + 30]	-0,05791	-0,28091		-0,05791	-1,37096 *
RAMC [- 5 à + 5]	0,02171	1,91882 **		0,02171	1,31151 *
RAMC [- 30 à 0]	0,00383	-0,12577		0,00383	0,17808
RAMC [- 10 à 0]	0,00403	-0,12656		0,00403	0,40559
RAMC [- 5 à 0]	-0,00100	-0,87847		-0,00100	-0,13218
RAMC [+ 1 à + 4]	0,03076	3,83684 ***		0,03076	4,24608 ***
RAMC [+ 1 à + 5]	0,02271	2,23416 **		0,02271	1,56974 *
RAMC [+ 1 à +10]	0,00674	1,52898 *		0,00674	0,35062
RAMC [+ 1 à + 30]	-0,06174	-0,25762		-0,06174	-0,39403
RAMC [+ 10 à +30]	-0,07375	-1,99916 **		-0,07375	-2,38610 ***

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

## B.2. ETUDE D'EVENEMENT A LONG TERME

### B.2.1. Méthode « achat-conservation » (*Buy-and-Hold*)

#### B.2.1.1. Echantillon total (71 titres)

##### - Indice Eurofidai

Tableau Annexe B-10 : Test de significativité des RAMC obtenues par la méthode Buy-and-Hold

	RAM Composée	Médiane	Test transversal classique	Test de signe généralisé	Test du Skewness corrigé
RAMC [+1 à +30]	-0,00970	-0,00060	-0,595	-0,125	-0,591
RAMC [+30 à +68]	-0,03030	-0,02780	-1,448 *	-1,917 *	-1,426 *
RAMC [+69 à +127]	-0,05380	-0,07660	-1,646 **	-2,429 ***	-1,579 *
RAMC [+128 à +250]	-0,02410	-0,12300	-0,350	-2,173 **	-0,337
RAMC [+251 à +400]	-0,16440	-0,17830	-2,802 ***	-4,478 ***	-4,715 ***
RAMC [0 à +250]	-0,11160	-0,17400	-1,395 *	-2,685 ***	-1,265 *
RAMC [0 à +400]	-0,36430	-0,35660	-3,700 ***	-3,966 ***	-6,504 ***

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

##### - Indice CAC 40

Tableau Annexe B-11 : Test de significativité des RAMC obtenues par la méthode Buy-and-Hold

	RAM Composée	Médiane	Test transversal classique	Test de signe généralisé	Test du Skewness corrigé
RAMC [+1 à +30]	-0,00440	-0,01300	-0,264	-0,531	-0,263
RAMC [+30 à +68]	-0,01590	-0,02310	-0,754	-1,812 **	-0,749
RAMC [+69 à +127]	-0,04910	-0,07720	-1,461 *	-2,580 ***	-1,404 *
RAMC [+128 à +250]	0,00930	-0,06500	0,133	-1,300 *	0,136
RAMC [+251 à +400]	-0,25340	-0,15950	-2,066 **	-3,092 ***	-3,307 ***
RAMC [0 à +250]	-0,05330	-0,13560	-0,666	-2,836 ***	-0,638
RAMC [0 à +400]	-0,39660	-0,26950	-2,665 ***	-3,605 ***	-4,473 ***

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

- **Indice SBF 250****Tableau Annexe B-12 : Test de significativité des RAMC obtenues par la méthode Buy-and-Hold**

	<b>RAM Composée</b>	<b>Médiane</b>	<b>Test transversal classique</b>	<b>Test de signe généralisé</b>	<b>Test du Skewness corrigé</b>
RAMC [+1 à +30]	-0,00890	-0,01930	-0,545	-0,419	-0,541
RAMC [+30 à +68]	-0,02300	-0,02840	-1,101	-2,211 **	-1,089
RAMC [+69 à +127]	-0,05690	-0,07630	-1,724 **	-2,467 ***	-1,640 *
RAMC [+128 à +250]	-0,01520	-0,07120	-0,217	-1,955 **	-0,212
RAMC [+251 à +400]	-0,25730	-0,17550	-2,494 ***	-3,748 ***	-4,122 ***
RAMC [0 à +250]	-0,09710	-0,15940	-1,206	-2,979 ***	-1,107
RAMC [0 à +400]	-0,43850	-0,37380	-3,427 ***	-3,748 ***	-5,919 ***

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

**B.2.1.2. Echantillon spécifique (61 titres)**- **Indice Eurofidai****Tableau Annexe B-13 : Test de significativité des RAMC obtenues par la méthode Buy-and-Hold**

	<b>RAM Composée</b>	<b>Médiane</b>	<b>Test transversal classique</b>	<b>Test de signe généralisé</b>	<b>Test du Skewness corrigé</b>
RAMC [+1 à +30]	-0,01030	0,00250	-0,552	0,111	-0,548
RAMC [+30 à +68]	-0,05020	-0,04150	-2,291 **	-2,410 ***	-2,305 **
RAMC [+69 à +127]	-0,04560	-0,06160	-1,232	-2,130 **	-1,193
RAMC [+128 à +250]	-0,01590	-0,13160	-0,196	-1,850 **	-0,192
RAMC [+251 à +400]	-0,30230	-0,21840	-2,712 ***	-4,370 ***	-4,527 ***
RAMC [0 à +250]	-0,11320	-0,23740	-1,204	-2,130 **	-1,102
RAMC [0 à +400]	-0,51300	-0,40250	-3,465 ***	-3,810 ***	-5,939 ***

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.



- **Indice CAC 40****Tableau Annexe B-14 : Test de significativité des RAMC obtenues par la méthode Buy-and-Hold**

	<b>RAM Composée</b>	<b>Médiane</b>	<b>Test transversal classique</b>	<b>Test de signe généralisé</b>	<b>Test du Skewness corrigé</b>
RAMC [+1 à +30]	-0,00430	-0,00080	-0,231	-0,299	-0,231
RAMC [+30 à +68]	-0,03520	-0,03720	-1,586 *	-2,260 **	-1,586 *
RAMC [+69 à +127]	-0,04270	-0,07720	-1,113	-2,260 **	-1,079
RAMC [+128 à +250]	0,01780	-0,08030	0,214	-1,139	0,222
RAMC [+251 à +400]	-0,29490	-0,17570	-2,026 **	-3,100 ***	-3,229 ***
RAMC [0 à +250]	-0,05570	-0,16870	-0,591	-2,260 **	-0,568
RAMC [0 à +400]	-0,45100	-0,26950	-2,555 ***	-3,380 ***	-4,219 ***

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

- **Indice SBF 250****Tableau Annexe B-15 : Test de significativité des RAMC obtenues par la méthode Buy-and-Hold**

	<b>RAM Composée</b>	<b>Médiane</b>	<b>Test transversal classique</b>	<b>Test de signe généralisé</b>	<b>Test du Skewness corrigé</b>
RAMC [+1 à +30]	-0,00860	-0,00510	-0,461	-0,204	-0,458
RAMC [+30 à +68]	-0,04240	-0,04040	-1,917 **	-2,445 ***	-1,916 **
RAMC [+69 à +127]	-0,05010	-0,07630	-1,336 *	-2,165 **	-1,292 *
RAMC [+128 à +250]	-0,00780	-0,11210	-0,094	-1,605 *	-0,094
RAMC [+251 à +400]	-0,29430	-0,21230	-2,408 ***	-3,845 ***	-3,942 ***
RAMC [0 à +250]	-0,09970	-0,19670	-1,049	-2,445 ***	-0,971
RAMC [0 à +400]	-0,48660	-0,38090	-3,212 ***	-3,565 ***	-5,392 ***

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

## B.2.1.3. Groupes de liquidité

Tableau Annexe B-16 : Test de significativité des RAMC obtenues par la méthode Buy-and-Hold en utilisant l'indice global Eurofidai

	RAM Composée	Médiane	Test transversal classique	Test de signe généralisé	Test du Skewness corrigé
<b>Panel A. Groupes de titres à liquidité élevée</b>					
RAMC [+1 à +30]	-0,00240	-0,02350	-0,106	-0,825	-0,106
RAMC [+30 à +68]	-0,01550	-0,01840	-0,493	-0,825	-0,488
RAMC [+69 à +127]	-0,03350	-0,06160	-0,753	-1,173	-0,733
RAMC [+128 à +250]	-0,03030	-0,03630	-0,398	-0,825	-0,382
RAMC [+251 à +400]	-0,35020	-0,17830	-2,153 **	-3,262 ***	-3,500 ***
RAMC [0 à +250]	-0,05940	-0,14680	-0,584	-1,870 **	-0,550
RAMC [0 à +400]	-0,51040	-0,34900	-2,521 ***	-3,262 ***	-4,481 ***
<b>Panel B. Groupes de titres à liquidité faible</b>					
RAMC [+1 à +30]	-0,01830	0,00560	-0,786	0,712	-0,791
RAMC [+30 à +68]	-0,04770	-0,03660	-1,781 **	-1,934 **	-1,845 **
RAMC [+69 à +127]	-0,07770	-0,08790	-1,598 *	-2,312 **	-1,511 *
RAMC [+128 à +250]	-0,01680	-0,13900	-0,138	-2,312 **	-0,137
RAMC [+251 à +400]	-0,16330	-0,15600	-2,212 **	-3,068 ***	-2,161 **
RAMC [0 à +250]	-0,17320	-0,28830	-1,357 *	-1,934 **	-1,194
RAMC [0 à +400]	-0,40990	-0,41890	-2,992 ***	-2,312 **	-3,208 ***

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

## B.2.2. Méthode des rentabilités cumulées

**Tableau Annexe B-17 : Test de significativité des RAMC obtenues par la méthode des rentabilités cumulées en utilisant l'indice global Eurofidai**

	RAMC	Médiane	Test transversal classique	Test de signe généralisé	Test du Skewness corrigé
<b>Panel A. Echantillon total</b>					
RAMC [+1 à +30]	-0,0056	0,0105	-0,355	0,945	-0,356
RAMC [+30 à +68]	-0,0206	-0,0220	-1,057	-1,617 *	-1,085
RAMC [+69 à +127]	-0,0495	-0,0418	-1,718 **	-1,361 *	-1,749 **
RAMC [+128 à +250]	-0,0815	-0,0389	-1,349 *	-1,105	-1,378 *
RAMC [+251 à +400]	-0,2288	-0,1339	-4,158 ***	-2,642 ***	-4,799 ***
RAMC [0 à +250]	-0,1593	-0,0812	-2,072 **	-1,617 *	-2,174 **
RAMC [0 à +400]	-0,3881	-0,2807	-4,150 ***	-2,130 **	-4,767 ***
<b>Panel B. Echantillon spécifique</b>					
RAMC [+1 à +30]	-0,0057	0,0127	-0,320	1,299	-0,321
RAMC [+30 à +68]	-0,0383	-0,0381	-1,813 **	-2,065 **	-1,941 **
RAMC [+69 à +127]	-0,0424	-0,0418	-1,330 *	-0,943	-1,353 *
RAMC [+128 à +250]	-0,0925	-0,0389	-1,300 *	-1,224	-1,324 *
RAMC [+251 à +400]	-0,2649	-0,2114	-4,240 ***	-2,625 ***	-4,902 ***
RAMC [0 à +250]	-0,1832	-0,1000	-2,032 **	-1,504 *	-2,118 **
RAMC [0 à +400]	-0,4482	-0,4405	-4,115 ***	-2,345 **	-4,604 ***

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

# ANNEXE C

## COMPLEMENTS SUR LES TESTS DE COMPARAISON

---

---

C.1. Estimation des mesures de liquidité sur différentes intervalles .....	321
C.1.1. Volume de transaction .....	321
C.1.2. Volume de transaction relatif.....	322
C.1.3. Ratio d'illiquidité d'Amihud .....	322
C.1.4. Ratio d'illiquidité d'Amihud relatif.....	323
C.1.5. Ratio d'Aminvest.....	323
C.2. Test de comparaison du niveau de liquidité moyen avant et après le transfert.....	324
C.2.1. Pour les échantillons total et spécifique.....	324
C.2.2. Pour les groupes de liquidité.....	326

---

## C.1. ESTIMATION DES MESURES DE LIQUIDITE SUR DIFFERENTES INTERVALLES

Les tableaux ci-dessous récapitulent la moyenne des différentes mesures de liquidité que nous utilisons dans nos tests de comparaisons du niveau de liquidité avant et après le transfert. Ces mesures ont été estimées sur plusieurs intervalles de longueur différente. Une estimation sur 70 jours signifie que le niveau de liquidité pré-transfert a été calculé sur l'intervalle allant de -100 à -31 jours avant la date d'événement et celui post-transfert sur +31 à +100 jours. De même, une estimation sur 370 jours correspondrait aux intervalles [-400, -31] pour la période pré-transfert et [+31, +400] pour la période post-transfert.

Nous avons calculé ces mesures pour les échantillons total (71 titres) et spécifique (61 titres) dans l'ensemble, puis pour les sous-groupes de liquidité de ces deux échantillons.

### C.1.1. Volume de transaction

Tableau Annexe C-1 : Volume de transaction moyen (K€)

	Pré-transfert			Post-transfert		
	Ensemble	Groupe de titres liquides	Groupe de titres moins liquides	Ensemble	Groupe de titres liquides	Groupe de titres moins liquides
<b>Panel A. Echantillon total</b>						
70 jours	110,24	192,35	30,41	195,72	334,36	60,93
170 jours	115,12	212,84	20,12	277,37	488,42	72,19
270 jours	120,10	219,67	23,29	299,38	546,61	59,03
370 jours	116,61	213,88	22,03	297,88	545,01	57,62
<b>Panel B. Echantillon spécifique</b>						
70 jours	53,98	88,47	20,60	82,93	119,55	47,49
170 jours	46,08	75,02	18,09	168,76	271,97	68,89
270 jours	49,86	78,55	22,10	189,98	336,44	48,24
370 jours	46,34	72,53	21,00	189,62	333,97	49,93

### C.1.2. Volume de transaction relatif

Tableau Annexe C-2 : Volume de transaction relatif moyen ( $\times 10^4$ )

Volume de transaction du titre rapporté sur celui du marché

	Pré-transfert			Post-transfert		
	Ensemble	Groupe de titres liquides	Groupe de titres moins liquides	Ensemble	Groupe de titres liquides	Groupe de titres moins liquides
<b>Panel A. Echantillon total</b>						
70 jours	0,6376	1,1819	0,1083	1,0475	1,8510	0,2664
170 jours	0,8142	1,5558	0,0932	1,2182	2,1690	0,2938
270 jours	0,8531	1,6165	0,1109	1,3317	2,4343	0,2598
370 jours	0,8128	1,5232	0,1221	1,2624	2,3110	0,2429
<b>Panel B. Echantillon spécifique</b>						
70 jours	0,1980	0,3044	0,0950	0,3168	0,4494	0,1886
170 jours	0,1720	0,2684	0,0787	0,4507	0,6204	0,2864
270 jours	0,1834	0,2766	0,0933	0,5128	0,8730	0,1643
370 jours	0,1890	0,2762	0,1046	0,4953	0,8249	0,1764

### C.1.3. Ratio d'illiquidité d'Amihud

Tableau Annexe C-3 : Ratio d'illiquidité d'Amihud moyen ( $\times 10^4$ )

	Pré-transfert			Post-transfert		
	Ensemble	Groupe de titres liquides	Groupe de titres moins liquides	Ensemble	Groupe de titres liquides	Groupe de titres moins liquides
<b>Panel A. Echantillon total</b>						
70 jours	0,4757	0,0114	0,9270	0,1656	0,0253	0,3020
170 jours	0,6249	0,0172	1,2157	0,3015	0,0403	0,5554
270 jours	0,6332	0,0350	1,2147	0,2905	0,1056	0,4702
370 jours	0,8791	0,0371	1,6977	0,7648	0,7217	0,8066
<b>Panel B. Echantillon spécifique</b>						
70 jours	0,5532	0,0204	1,0688	0,1927	0,1021	0,2804
170 jours	0,7269	0,0322	1,3991	0,3508	0,0904	0,6028
270 jours	0,7365	0,0623	1,3890	0,3379	0,1281	0,5409
370 jours	1,0226	0,0665	1,9479	0,8887	0,8473	0,9288

### C.1.4. Ratio d'illiquidité d'Amihud relatif

Tableau Annexe C-4 : Ratio d'illiquidité d'Amihud relatif moyen ( $\times 10^{-7}$ )

	Pré-transfert			Post-transfert		
	Ensemble	Groupe de titres liquides	Groupe de titres moins liquides	Ensemble	Groupe de titres liquides	Groupe de titres moins liquides
<b>Panel A. Echantillon total</b>						
70 jours	4,5854	0,0501	8,9947	0,8716	0,1015	1,6203
170 jours	4,4774	0,0724	8,7600	1,9435	0,1337	3,7030
270 jours	4,0459	0,1352	7,8480	1,7010	0,3503	3,0143
370 jours	5,4037	0,1327	10,5283	3,3971	2,5144	4,2553
<b>Panel B. Echantillon spécifique</b>						
70 jours	5,3361	0,0921	10,4110	1,0141	0,2624	1,7415
170 jours	5,2104	0,1166	10,1398	2,2617	0,2515	4,2070
270 jours	4,7079	0,1898	9,0804	1,9785	0,4175	3,4892
370 jours	6,2883	0,2058	12,1746	3,9419	2,9308	4,9204

### C.1.5. Ratio d'Amivest

Tableau Annexe C-5 : Ratio d'Amivest moyen (K€)

	Pré-transfert			Post-transfert		
	Ensemble	Groupe de titres liquides	Groupe de titres moins liquides	Ensemble	Groupe de titres liquides	Groupe de titres moins liquides
<b>Panel A. Echantillon total</b>						
70 jours	6 868,55	12 529,72	1 364,63	12 260,36	20 384,21	4 362,16
170 jours	7 139,55	13 394,55	1 058,31	16 130,93	28 135,37	4 459,94
270 jours	7 360,33	13 878,53	1 023,19	17 628,21	32 290,67	3 373,03
370 jours	7 092,03	13 348,25	1 009,60	17 195,02	31 444,39	3 341,47
<b>Panel B. Echantillon spécifique</b>						
70 jours	3 257,84	5 380,33	1 203,82	5 978,20	9 010,56	3 043,65
170 jours	2 676,64	4 552,78	861,02	9 969,82	16 201,71	3 938,95
270 jours	2 683,95	4 424,13	999,92	10 559,76	18 566,71	2 811,10
370 jours	2 489,05	4 030,56	997,26	10 040,01	17 345,23	2 970,45

## C.2. TEST DE COMPARAISON DU NIVEAU DE LIQUIDITE MOYEN AVANT ET APRES LE TRANSFERT

### C.2.1. Pour les échantillons total et spécifique

Tableau Annexe C-6 : Test de comparaison des niveaux de liquidité pré et post-transfert estimés sur 70 jours

70 jours	Différences appariées Après vs. Avant		T-Test		Test de Wilcoxon	
	Moyenne	Ecart-type	T-Stat	Signification asymptotique (bilatérale)	Z	Signification asymptotique (bilatérale)
<b>Panel A. Echantillon total</b>						
Volume de transaction	0,6229	1,1929	4,400	0,000 ***	-3,787a	0,000 ***
Volume relatif	0,5103	1,1548	3,723	0,000 ***	-3,043a	0,002 ***
Ratio d'Amihud	-0,7213	1,7946	-3,387	0,001 ***	-2,859b	0,004 ***
Ratio d'Amihud relatif	-0,7042	1,6729	-3,547	0,001 ***	-3,014b	0,003 ***
Ratio d'Amivest	0,6695	1,1548	4,885	0,000 ***	-4,166a	0,000 ***
<b>Panel B. Echantillon spécifique</b>						
Volume de transaction	0,5997	1,2501	3,747	0,000 ***	-3,164a	0,002 ***
Volume relatif	0,4913	1,2171	3,153	0,003 ***	-2,424a	0,015 **
Ratio d'Amihud	-0,6851	1,8874	-2,835	0,006 ***	-2,252b	0,024 **
Ratio d'Amihud relatif	-0,7161	1,7568	-3,184	0,002 ***	-2,697b	0,007 ***
Ratio d'Amivest	0,6541	1,2095	4,224	0,000 ***	-3,552a	0,000 ***

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

a. Basée sur les rangs positifs.

b. Basée sur les rangs négatifs.



**Tableau Annexe C-7 : Test de comparaison des niveaux de liquidité pré et post-transfert estimés sur 170 jours**

170 jours	Différences appariées Après vs. Avant		T-Test			Test de Wilcoxon	
	Moyenne	Ecart-type	T-Stat	Signification asymptotique (bilatérale)	Z	Signification asymptotique (bilatérale)	
<b>Panel A. Echantillon total</b>							
Volume de transaction	0,7618	1,3529	4,744	0,000 ***	-4,200a	0,000 ***	
Volume relatif	0,5615	1,3112	3,609	0,001 ***	-3,180a	0,001 ***	
Ratio d'Amihud	-0,8420	1,8212	-3,896	0,000 ***	-3,489b	0,000 ***	
Ratio d'Amihud relatif	-0,7036	1,7073	-3,472	0,001 ***	-3,117b	0,002 ***	
Ratio d'Aminvest	0,8328	1,3593	5,162	0,000 ***	-4,515a	0,000 ***	
<b>Panel B. Echantillon spécifique</b>							
Volume de transaction	0,7805	1,4167	4,303	0,000 ***	-3,810a	0,000 ***	
Volume relatif	0,5681	1,3794	3,216	0,002 ***	-2,791a	0,005 ***	
Ratio d'Amihud	-0,8078	1,9049	-3,312	0,002 ***	-2,920b	0,004 ***	
Ratio d'Amihud relatif	-0,7014	1,7851	-3,069	0,003 ***	-2,733b	0,006 ***	
Ratio d'Aminvest	0,8494	1,4231	4,662	0,000 ***	-4,062a	0,000 ***	

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

a. Basée sur les rangs positifs.

b. Basée sur les rangs négatifs.

**Tableau Annexe C-8 : Test de comparaison des niveaux de liquidité pré et post-transfert estimés sur 270 jours**

270 jours	Différences appariées Après vs. Avant		T-Test			Test de Wilcoxon	
	Moyenne	Ecart-type	T-Stat	Signification asymptotique (bilatérale)	Z	Signification asymptotique (bilatérale)	
<b>Panel A. Echantillon total</b>							
Volume de transaction	0,7912	1,4264	4,674	0,000 ***	-4,263a	0,000 ***	
Volume relatif	0,5253	1,3748	3,219	0,002 ***	-3,249a	0,001 ***	
Ratio d'Amihud	-1,0155	1,9857	-4,309	0,000 ***	-3,845b	0,000 ***	
Ratio d'Amihud relatif	-0,8042	1,8875	-3,590	0,001 ***	-3,329b	0,001 ***	
Ratio d'Aminvest	0,8547	1,4223	5,063	0,000 ***	-4,395a	0,000 ***	
<b>Panel B. Echantillon spécifique</b>							
Volume de transaction	0,8123	1,5095	4,203	0,000 ***	-3,846a	0,000 ***	
Volume relatif	0,5285	1,4643	2,819	0,007 ***	-2,819a	0,005 ***	
Ratio d'Amihud	-1,0413	2,0722	-3,925	0,000 ***	-3,502b	0,000 ***	
Ratio d'Amihud relatif	-0,8601	1,9686	-3,412	0,001 ***	-3,186b	0,001 ***	
Ratio d'Aminvest	0,8732	1,4976	4,554	0,000 ***	-3,925a	0,000 ***	

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

a. Basée sur les rangs positifs.

b. Basée sur les rangs négatifs.

## C.2.2. Pour les groupes de liquidité

Tableau Annexe C-9 : Test de comparaison des niveaux de liquidité pré et post-transfert estimés sur 70 jours

70 jours	Différences appariées Après vs. Avant		T-Test		Test de Wilcoxon	
	Moyenne	Ecart-type	T-Stat	Signification asymptotique (bilatérale)	Z	Signification asymptotique (bilatérale)
<b>Panel A1. Groupe de titres à liquidité élevée - Echantillon total (35 titres)</b>						
Volume de transaction	0,3196	0,7296	2,592	0,014 **	-2,309a	0,021 **
Volume relatif	0,2475	0,6850	2,138	0,040 **	-1,769a	0,077 *
Ratio d'Amihud	-0,2194	1,1904	-1,091	0,283	-1,048b	0,295
Ratio d'Amihud relatif	-0,1385	1,1017	-0,744	0,462	-,672b	0,502
Ratio d'Aminvest	0,3544	0,8378	2,503	0,017 **	-2,391a	0,017 **
<b>Panel A2. Groupe de titres à liquidité faible - Echantillon total (36 titres)</b>						
Volume de transaction	0,9178	1,4655	3,758	0,001 ***	-3,079a	0,002 ***
Volume relatif	0,7658	1,4406	3,190	0,003 ***	-2,561a	0,010 **
Ratio d'Amihud	-1,2092	2,1373	-3,395	0,002 ***	-2,859b	0,004 ***
Ratio d'Amihud relatif	-1,2542	1,9461	-3,867	0,000 ***	-3,221b	0,001 ***
Ratio d'Aminvest	0,9759	1,3378	4,377	0,000 ***	-3,409a	0,001 ***
<b>Panel B1. Groupe de titres à liquidité élevée - Echantillon spécifique (30 titres)</b>						
Volume de transaction	0,1544	0,8613	0,982	0,334	-,710a	0,478
Volume relatif	0,1006	0,8546	0,645	0,524	-,072a	0,943
Ratio d'Amihud	0,0409	1,5068	0,149	0,883	-,483a	0,629
Ratio d'Amihud relatif	-0,0025	1,4237	-0,010	0,992	-,154a	0,877
Ratio d'Aminvest	0,2770	0,9993	1,518	0,140	-1,491a	0,136
<b>Panel B2. Groupe de titres à liquidité faible - Echantillon spécifique (31 titres)</b>						
Volume de transaction	1,0306	1,4206	4,039	0,000 ***	-3,371a	0,001 ***
Volume relatif	0,8695	1,3986	3,462	0,002 ***	-2,900a	0,004 ***
Ratio d'Amihud	-1,3877	1,9730	-3,916	0,000 ***	-3,096b	0,002 ***
Ratio d'Amihud relatif	-1,4068	1,7921	-4,371	0,000 ***	-3,429b	0,001 ***
Ratio d'Aminvest	1,0191	1,2963	4,377	0,000 ***	-3,351a	0,001 ***

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

a. Basée sur les rangs positifs.

b. Basée sur les rangs négatifs.

**Tableau Annexe C-10 : Test de comparaison des niveaux de liquidité pré et post-transfert estimés sur 170 jours**

170 jours	Différences appariées Après vs. Avant		T-Test		Test de Wilcoxon	
	Moyenne	Ecart-type	T-Stat	Signification asymptotique (bilatérale)	Z	Signification asymptotique (bilatérale)
<b>Panel A1. Groupe de titres à liquidité élevée - Echantillon total (35 titres)</b>						
Volume de transaction	0,3853	1,1487	1,984	0,055 *	-2,047a	0,041 **
Volume relatif	0,2058	1,1260	1,081	0,287	-1,261a	0,207
Ratio d'Amihud	-0,3254	1,4936	-1,289	0,206	-1,392b	0,164
Ratio d'Amihud relatif	-0,1657	1,4075	-0,696	0,491	-,884b	0,376
Ratio d'Amivest	0,4378	1,1420	2,268	0,030 **	-2,293a	0,022 **
<b>Panel A2. Groupe de titres à liquidité faible - Echantillon total (36 titres)</b>						
Volume de transaction	1,1278	1,4489	4,670	0,000 ***	-3,818a	0,000 ***
Volume relatif	0,9074	1,3991	3,891	0,000 ***	-3,205a	0,001 ***
Ratio d'Amihud	-1,3441	1,9850	-4,063	0,000 ***	-3,315b	0,001 ***
Ratio d'Amihud relatif	-1,2265	1,8261	-4,030	0,000 ***	-3,346b	0,001 ***
Ratio d'Amivest	1,2167	1,4564	5,013	0,000 ***	-3,990a	0,000 ***
<b>Panel B1. Groupe de titres à liquidité élevée - Echantillon spécifique (30 titres)</b>						
Volume de transaction	0,3991	1,2669	1,726	0,095 *	-1,635a	0,102
Volume relatif	0,2230	1,2770	0,957	0,347	-,854a	0,393
Ratio d'Amihud	-0,1677	1,6743	-0,549	0,587	-,483b	0,629
Ratio d'Amihud relatif	-0,0652	1,5117	-0,236	0,815	-,195b	0,845
Ratio d'Amivest	0,4559	1,2781	1,954	0,060 *	-1,820a	0,069 *
<b>Panel B2. Groupe de titres à liquidité faible - Echantillon spécifique (31 titres)</b>						
Volume de transaction	1,1496	1,4752	4,339	0,000 ***	-3,567a	0,000 ***
Volume relatif	0,9020	1,4125	3,556	0,001 ***	-2,998a	0,003 ***
Ratio d'Amihud	-1,4273	1,9343	-4,108	0,000 ***	-3,233b	0,001 ***
Ratio d'Amihud relatif	-1,3171	1,8350	-3,996	0,000 ***	-3,214b	0,001 ***
Ratio d'Amivest	1,2303	1,4720	4,653	0,000 ***	-3,684a	0,000 ***

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

a. Basée sur les rangs positifs.

b. Basée sur les rangs négatifs.

**Tableau Annexe C-11 : Test de comparaison des niveaux de liquidité pré et post-transfert estimés sur 270 jours**

270 jours	Différences appariées Après vs. Avant		T-Test		Test de Wilcoxon	
	Moyenne	Ecart-type	T-Stat	Signification asymptotique (bilatérale)	Z	Signification asymptotique (bilatérale)
<b>Panel A1. Groupe de titres à liquidité élevée - Echantillon total (35 titres)</b>						
Volume de transaction	0,6132	1,3472	2,693	0,011 **	-2,719a	0,007 ***
Volume relatif	0,4097	1,2813	1,892	0,067 *	-2,146a	0,032 **
Ratio d'Amihud	-0,3038	1,9202	-0,936	0,356	-,934b	0,351
Ratio d'Amihud relatif	-0,0849	1,7767	-0,283	0,779	-,360b	0,719
Ratio d'Amivest	0,6229	1,3048	2,824	0,008 ***	-2,703a	0,007 ***
<b>Panel A2. Groupe de titres à liquidité faible - Echantillon total (36 titres)</b>						
Volume de transaction	0,9643	1,4979	3,862	0,000 ***	-3,284a	0,001 ***
Volume relatif	0,6376	1,4694	2,604	0,013 **	-2,545a	0,011 **
Ratio d'Amihud	-1,7073	1,8182	-5,634	0,000 ***	-4,242b	0,000 ***
Ratio d'Amihud relatif	-1,5035	1,7431	-5,175	0,000 ***	-4,069b	0,000 ***
Ratio d'Amivest	1,0800	1,5120	4,286	0,000 ***	-3,488a	0,000 ***
<b>Panel B1. Groupe de titres à liquidité élevée - Echantillon spécifique (30 titres)</b>						
Volume de transaction	0,6709	1,5963	2,302	0,029 **	-2,273a	0,023 **
Volume relatif	0,4109	1,5262	1,474	0,151	-1,491a	0,136
Ratio d'Amihud	-0,4008	2,1025	-1,044	0,305	-,977b	0,329
Ratio d'Amihud relatif	-0,2348	1,9778	-0,650	0,521	-,751b	0,453
Ratio d'Amivest	0,6656	1,5302	2,383	0,024 **	-2,170a	0,030 **
<b>Panel B2. Groupe de titres à liquidité faible - Echantillon spécifique (31 titres)</b>						
Volume de transaction	0,9491	1,4334	3,687	0,001 ***	-3,155a	0,002 ***
Volume relatif	0,6423	1,4176	2,523	0,017 **	-2,587a	0,010 ***
Ratio d'Amihud	-1,6611	1,8728	-4,938	0,000 ***	-3,802b	0,000 ***
Ratio d'Amihud relatif	-1,4652	1,7888	-4,560	0,000 ***	-3,645b	0,000 ***
Ratio d'Amivest	1,0741	1,4619	4,091	0,000 ***	-3,292a	0,001 ***

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

a. Basée sur les rangs positifs.

b. Basée sur les rangs négatifs.

**Tableau Annexe C-12 : Test de comparaison des niveaux de liquidité pré et post-transfert estimés sur 370 jours**

370 jours	Différences appariées Après vs. Avant		T-Test		Test de Wilcoxon	
	Moyenne	Ecart-type	T-Stat	Signification asymptotique (bilatérale)	Z	Signification asymptotique (bilatérale)
<b>Panel A1. Groupe de titres à liquidité élevée - Echantillon total (35 titres)</b>						
Volume de transaction	0,5163	1,3927	2,193	0,035 **	-2,440a	0,015 **
Volume relatif	0,2504	1,3173	1,125	0,269	-1,523a	0,128
Ratio d'Amihud	0,1203	2,6295	0,271	0,788	-,066b	0,948
Ratio d'Amihud relatif	0,3519	2,4497	0,850	0,401	-,508a	0,612
Ratio d'Aminvest	0,5003	1,4076	2,103	0,043 **	-2,146a	0,032 **
<b>Panel A2. Groupe de titres à liquidité faible - Echantillon total (36 titres)</b>						
Volume de transaction	1,0505	1,5030	4,194	0,000 ***	-3,613a	0,000 ***
Volume relatif	0,6446	1,5045	2,571	0,015 **	-2,608a	0,009 ***
Ratio d'Amihud	-1,7795	2,1111	-5,058	0,000 ***	-4,132b	0,000 ***
Ratio d'Amihud relatif	-1,5366	1,9689	-4,683	0,000 ***	-3,739b	0,000 ***
Ratio d'Aminvest	1,1501	1,5618	4,419	0,000 ***	-3,598a	0,000 ***
<b>Panel B1. Groupe de titres à liquidité élevée - Echantillon spécifique (30 titres)</b>						
Volume de transaction	0,5146	1,6067	1,754	0,090 *	-1,841a	0,066 *
Volume relatif	0,2075	1,5325	0,742	0,464	-,854a	0,393
Ratio d'Amihud	0,1068	2,7788	0,211	0,835	-,113b	0,910
Ratio d'Amihud relatif	0,2767	2,6258	0,577	0,568	-,195a	0,845
Ratio d'Aminvest	0,4859	1,6010	1,662	0,107	-1,615a	0,106
<b>Panel B2. Groupe de titres à liquidité faible - Echantillon spécifique (31 titres)</b>						
Volume de transaction	1,0838	1,4611	4,130	0,000 ***	-3,449a	0,001 ***
Volume relatif	0,6706	1,4805	2,522	0,017 **	-2,587a	0,010 ***
Ratio d'Amihud	-1,7996	2,2003	-4,554	0,000 ***	-3,723b	0,000 ***
Ratio d'Amihud relatif	-1,5457	2,0492	-4,200	0,000 ***	-3,390b	0,001 ***
Ratio d'Aminvest	1,1900	1,5292	4,333	0,000 ***	-3,449a	0,001 ***

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

a. Basée sur les rangs positifs.

b. Basée sur les rangs négatifs.

# ANNEXE D

## COMPLEMENTS SUR LES REGRESSIONS

---

---

D.1. Déterminants des RAMC à court terme (chapitre 5).....	331
D.1.1. Test de corrélation .....	331
D.1.2. Résultats des régressions univariées.....	332
D.2. Déterminants des RAMC.....	334
D.2.1. Caractéristiques pré-transfert.....	334
D.2.2. Explication par des variations.....	339

---

## D.1. DETERMINANTS DES RAMC A COURT TERME (CHAPITRE 5)

### D.1.1. Test de corrélation

Tableau Annexe D-1 : Test de corrélation de Pearson

		AUG	CESS	Trans_MR	Euronext	TECH	FIN	CAP
AUG	Rho	1						
	N	71						
CESS	Rho	0,28(**)	1					
	N	71	71					
Transfert Marché réglementé	Rho	0,271(**)	0,099	1				
	N	71	71	71				
Reforme Euronext	Rho	0,1	-0,011	0,174	1			
	N	71	71	71	71			
TECH	Rho	0,03	-0,289(**)	-0,136	-0,165	1		
	N	71	71	71	71	71		
FIN	Rho	0,05	0,081	0,061	0,405(***)	-0,250(**)	1	
	N	71	71	71	71	71	71	
CAP	Rho	-0,123	-0,040	-0,69(***)	-0,203(*)	0,012	-0,006	1
	N	71	71	71	71	71	71	71
PROBA	Rho	0,009	-0,064	0,286	0,056	-0,113	0,295	0,271
	N	30	30	30	30	30	30	30

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests bilatéraux.

## D.1.2. Résultats des régressions univariées

Tableau Annexe D-2 : Résultats des régressions univariées

	Rentabilités Anormales Moyennes Cumulées			
	0 à 1	1 à 5	1 à 10	1 à 30
	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres
<i>N</i>	60	57	66	71
Constante	0,054 (0,62)	0,113 (0,67)	0,237 (1,09)	-0,160 (-0,57)
Capitalisation boursière	-0,003 (-0,55)	-0,005 (-0,52)	-0,012 (-0,98)	0,008 (0,48)
R <sup>2</sup> ajusté	0,012	0,0132	0,006	0,0111
<i>N</i>	60	57	66	71
Constante	0,054 (0,54)	0,044 (0,33)	0,090 (0,53)	-0,024 (-0,11)
Nombre d'actions	-0,002 (-0,45)	-0,001 (-0,14)	-0,004 (-0,39)	0,000 (-0,00)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0137	0,0178	0,0133	0,0145
<i>N</i>	60	57	66	71
Constante	0,013 (2,23**)	0,032 (2,74***)	0,038 (2,52**)	-0,021 (-1,02)
Augmentation	-0,029 (-2,40**)	-0,036 (-1,28)	-0,051 (-1,75*)	-0,011 (-0,31)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0744	0,0114	0,0305	0,0014
<i>N</i>	60	57	66	71
Constante	0,009 (1,54)	0,028 (2,49**)	0,030 (2,03**)	-0,015 (-0,80)
Cession	-0,016 (-1,14)	-0,023 (-0,66)	-0,027 (-0,82)	-0,048 (-1,12)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0051	0,0079	0,0051	0,0037
<i>N</i>	60	57	66	71
Constante	0,021 (1,54)	0,015 (0,59)	0,012 (0,36)	-0,009 (-0,21)
Transfert Marché réglementé	-0,017 (-1,18)	0,013 (0,46)	0,014 (0,39)	-0,018 (-0,36)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0166	0,0038	0,0024	0,0019

Suite page suivante



	Rentabilités Anormales Moyennes Cumulées			
	0 à 1	1 à 5	1 à 10	1 à 30
	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres
<i>N</i>	60	57	66	71
Constante	0,002 (0,25)	0,017 (1,37)	0,012 (0,36)	-0,019 (-0,94)
Reforme de la cote Euronext	0,015 (1,34)	0,030 (1,29)	0,014 (0,39)	-0,018 (-0,49)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0133	0,0118	0,0018	0,0034
<i>N</i>	60	57	66	71
Constante	-0,001 (-0,10)	0,030 (2,39**)	0,016 (1,04)	-0,013 (-0,65)
Secteur technologique	0,027 (2,31**)	-0,016 (-0,64)	0,031 (1,06)	-0,047 (-1,20)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0687	0,0106	0,0123	0,0064
<i>N</i>	60	57	66	71
Constante	0,005 (0,77)	0,021 (1,79*)	0,021 (1,45)	-0,033 (-1,76*)
Secteur financier	0,010 (0,72)	0,037 (1,20)	0,024 (0,66)	0,052 (1,10)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0082	0,008	0,0088	0,0028
<i>N</i>	24	22	27	30
Constante	0,028 (1,24)	0,031 (0,78)	-0,011 (-0,22)	-0,127 (-2,13**)
Anticipation du transfert	-0,028 (-0,87)	-0,012 (-0,21)	0,025 (0,35)	0,153 (1,72*)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0106	0,0023	0,0048	0,0632

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests unilatéraux.

## D.2. DETERMINANTS DES RAMC

### D.2.1. Caractéristiques pré-transfert

Nous régressons les RAMC sur des variables estimées sur périodes pré-transfert.

#### D.2.1.1. Capitalisation boursière

Tableau Annexe D-3 : Régression des RAMC sur le niveau de capitalisation pré-transfert

	Rentabilités Anormales Moyennes Cumulées					
	0 à 1	1 à 5	1 à 10	1 à 30	0 à 250	0 à 400
	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres
<i>N</i>	60	57	66	71	61	61
Constante	0,054 (0,62)	0,113 (0,67)	0,237 (1,09)	-0,160 (-0,57)	-1,236 (-0,90)	-3,121 (-1,89)
Capitalisation boursière	-0,003 (-0,55)	-0,005 (-0,52)	-0,012 (-0,98)	0,008 (0,48)	0,060 (0,78)	0,152 (1,66)
R <sup>2</sup> ajusté	0,012	0,0132	0,006	0,0111	0,0065	0,0285

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests bilatéraux.

## D.2.1.2. Volume de transaction

Tableau Annexe D-4 : Régression des RAMC sur le niveau du volume de transaction avant-transfert

	Rentabilités Anormales Moyennes Cumulées					
	0 à 1	1 à 5	1 à 10	1 à 30	0 à 250	0 à 400
	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres
<i>N</i>	60	57	66	71	61	61
Constante	0,007 (0,22)	0,108 (1,61)	0,168 (1,95*)	-0,148 (-1,43)	0,090 (0,18)	-0,316 (-0,51)
Volume de transaction pré-transfert	0,000 (-0,04)	-0,008 (-1,24)	-0,014 (-1,69*)	0,012 (1,21)	-0,024 (-0,50)	-0,007 (-0,12)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0004	0,0196	0,0477	0,0165	0,00627	0,00167

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests bilatéraux.

Tableau Annexe D-5 : Régression des RAMC sur le niveau du volume de transaction relatif avant-transfert

	Rentabilités Anormales Moyennes Cumulées					
	0 à 1	1 à 5	1 à 10	1 à 30	0 à 250	0 à 400
	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres
<i>N</i>	60	57	66	71	61	61
Constante	-0,010 (-0,28)	-0,094 (-1,48)	-0,116 (-1,41)	0,089 (0,88)	-0,430 (-0,88)	-0,582 (-0,98)
Volume de transaction relatif pré-transfert	-0,001 (-0,47)	-0,011 (-1,91*)	-0,013 (-1,73)	0,010 (1,14)	-0,024 (-0,56)	-0,018 (-0,33)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0038	0,0551	0,0398	0,0092	0,0053	0,0018

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests bilatéraux.

## D.2.1.3. Ratio d'illiquidité

Tableau Annexe D-6 : Régression des RAMC sur le ratio d'illiquidité d'Amihud avant-transfert

	Rentabilités Anormales Moyennes Cumulées					
	0 à 1	1 à 5	1 à 10	1 à 30	0 à 250	0 à 400
	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres
<i>N</i>	60	57	66	71	61	61
Constante	0,005 (0,19)	0,066 (1,26)	0,035 (0,54)	-0,204 (-2,56**)	0,090 (0,23)	-0,053 (-0,11)
Ratio d'Amihud pré-transfert	0,000 (-0,06)	0,003 (0,78)	0,001 (0,16)	-0,015 (-2,30**)	0,021 (0,65)	0,028 (0,72)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0001	0,0069	0,0064	0,0615	0,0071	0,0088

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests bilatéraux.

Tableau Annexe D-7 : Régression des RAMC sur le ratio d'illiquidité relative d'Amihud avant-transfert

	Rentabilités Anormales Moyennes Cumulées					
	0 à 1	1 à 5	1 à 10	1 à 30	0 à 250	0 à 400
	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres
<i>N</i>	60	57	66	71	61	61
Constante	-0,001 (-0,05)	-0,041 (-0,75)	-0,002 (-0,02)	0,164 (1,83*)	-0,480 (-1,12)	-0,822 (-1,58)
Ratio d'Amihud relatif pré-transfert	0,001 (0,28)	0,005 (1,24)	0,002 (0,37)	-0,013 (-2,14**)	0,022 (0,76)	0,030 (0,85)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0013	0,0105	0,0022	0,0588	0,0097	0,0097

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests bilatéraux.

## D.2.1.4. Volatilité et variance résiduelle

Tableau Annexe D-8 : Régression des RAMC sur le niveau de volatilité avant-transfert

	Rentabilités Anormales Moyennes Cumulées					
	0 à 1	1 à 5	1 à 10	1 à 30	0 à 250	0 à 400
	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres
<i>N</i>	59	56	65	70	60	60
Constante	-0,001 (-0,12)	0,020 (0,85)	0,015 (0,51)	0,004 (0,09)	0,130 (0,77)	-0,059 (-0,28)
Volatilité pré-transfert	0,212 (0,74)	0,183 (0,32)	0,263 (0,35)	-0,725 (-0,80)	-7,898 (-1,90*)	-9,129 (-1,80*)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0078	0,0019	0,002	0,0052	0,0421	0,0464

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests bilatéraux.

Tableau Annexe D-9 : Régression des RAMC sur le niveau de la variance résiduelle avant-transfert

	Rentabilités Anormales Moyennes Cumulées					
	0 à 1	1 à 5	1 à 10	1 à 30	0 à 250	0 à 400
	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres
<i>N</i>	60	57	66	71	61	61
Constante	0,004 (0,54)	0,025 (1,82*)	0,020 (1,16)	-0,020 (-0,87)	-0,048 (-0,50)	-0,246 (-2,12**)
Variance résiduelle pré-transfert	1,496 (0,60)	0,637 (0,13)	2,901 (0,44)	-2,828 (-0,35)	-68,992 (-1,88*)	-88,168 (-1,98*)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0062	0,0003	0,003	0,0017	0,0405	0,0564

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests bilatéraux.

## D.2.1.5. Mesure d'asymétrie d'information de Durnev et al. (2004)

Tableau Annexe D-10 : Régression des RAMC sur le degré d'asymétrie d'information avant-transfert

	Rentabilités Anormales Moyennes Cumulées					
	0 à 1	1 à 5	1 à 10	1 à 30	0 à 250	0 à 400
	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres
<i>N</i>	59	56	65	70	60	60
Constante	0,000 (0,01)	0,004 (0,14)	-0,041 (-1,12)	-0,126 (-2,61**)	0,021 (0,10)	-0,357 (-1,35)
$\psi_{Durnev\ Avant}$	0,001 (0,45)	0,005 (0,81)	0,014 (1,92*)	0,022 (2,25**)	-0,039 (-0,89)	-0,008 (-0,14)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0035	0,0062	0,0404	0,0557	0,0037	0,0003

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests bilatéraux.

## D.2.2. Explication par des variations

L'objectif ici est de tenter d'expliquer l'évolution des RAMC par la variation dans certaines variables telles que la liquidité, l'asymétrie d'information et la volatilité.

### D.2.2.1. Flottant

Tableau Annexe D-11 : Régression des RAMC sur la variation du flottant après le transfert

	Rentabilités Anormales Moyennes Cumulées					
	0 à 1	1 à 5	1 à 10	1 à 30	0 à 250	0 à 400
	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres
<i>N</i>	49	45	53	57	49	49
Constante	0,010 (1,23)	0,042 (2,92***)	0,041 (2,06)	-0,007 (-0,30)	-0,198 (-1,54)	-0,369 (-2,36)
$\Delta$ Flottant	-0,013 (-0,89)	-0,029 (-1,01)	-0,043 (-1,15)	-0,046 (-1,18)	-0,011 (-0,04)	-0,037 (-0,13)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0043	0,00231	0,0162	0,0169	0,001	0,0024

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests bilatéraux.

## D.2.2.2. Liquidité

Tableau Annexe D-12 : Régression des RAMC sur la variation du volume de transaction

	Rentabilités Anormales Moyennes Cumulées					
	0 à 1	1 à 5	1 à 10	1 à 30	0 à 250	0 à 400
	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres
<i>N</i>	60	57	66	71	61	61
Constante	0,010 (1,78*)	0,029 (2,66**)	0,025 (1,78)	-0,014 (-0,79)	-0,324 (-5,45***)	-0,585 (-7,91***)
Variation du volume de transaction	-0,008 (-1,96*)	-0,009 (-1,22)	-0,001 (-0,08)	-0,024 (-2,01**)	0,332 (7,54***)	0,395 (7,23***)
R <sup>2</sup> ajusté	0,062	0,0165	0,0001	0,0554	0,491	0,4607

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests bilatéraux.

Tableau Annexe D-13 : Régression des RAMC sur la variation du ratio d'Amihud

	Rentabilités Anormales Moyennes Cumulées					
	0 à 1	1 à 5	1 à 10	1 à 30	0 à 250	0 à 400
	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres
<i>N</i>	60	57	66	71	61	61
Constante	0,009 (1,73*)	0,030 (2,77***)	0,030 (2,16**)	-0,013 (-0,74)	-0,257 (-3,59***)	-0,524 (-6,35***)
$\Delta_{Amihud}$	0,004 (2,11**)	0,007 (1,71*)	0,006 (-1,21)	0,014 (2,12**)	-0,111 (-4,29***)	-0,154 (-5,18***)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0611	0,0433	0,0171	0,0576	0,2246	0,301

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests bilatéraux.



Tableau Annexe D-14 : Régression des RAMC sur la variation du ratio d'Amihud relatif

	Rentabilités Anormales Moyennes Cumulées					
	0 à 1	1 à 5	1 à 10	1 à 30	0 à 250	0 à 400
	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres
<i>N</i>	60	57	66	71	61	61
Constante	0,008 (1,58)	0,028 (2,62**)	0,028 (2,11**)	-0,015 (-0,86)	-0,231 (-3,34***)	-0,487 (-6,09***)
$\Delta_{ILLIQ_{Rel}}$	0,004 (2,11**)	0,007 (1,52)	0,006 (1,22)	0,01 (2,37**)	-0,119 (-4,42***)	-0,165 (-5,28***)
R <sup>2</sup> ajusté	0,065	0,0328	0,0173	0,062	0,2358	0,3196

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests bilatéraux.

Tableau Annexe D-15 : Régression des RAMC sur la variation du ratio d'Amivest

	Rentabilités Anormales Moyennes Cumulées					
	0 à 1	1 à 5	1 à 10	1 à 30	0 à 250	0 à 400
	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres
<i>N</i>	60	57	66	71	61	61
Constante	0,012 (2,13**)	0,035 (3,01***)	0,027 (1,79*)	-0,005 (-0,24)	-0,392 (-5,98***)	-0,675 (-8,56***)
$\Delta_{Amivest}$	-0,008 (-2,24**)	-0,012 (-1,83*)	-0,003 (-0,35)	-0,024 (-2,19**)	0,280 (7,12***)	0,345 (7,30***)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0795	0,0572	0,0019	0,0649	0,4533	0,4654

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests bilatéraux.

## D.2.2.3. Variance spécifique

Tableau Annexe D-16 : Régression des RAMC sur la variation de la variance résiduelle

	Rentabilités Anormales Moyennes Cumulées					
	0 à 1	1 à 5	1 à 10	1 à 30	0 à 250	0 à 400
	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres
<i>N</i>	60	57	66	71	61	61
Constante	0,007 (1,34)	0,028 (2,63**)	0,027 (1,96*)	-0,025 (-1,38)	-0,182 (-2,30**)	-0,426 (-4,50***)
$\Delta VAR$	0,004 (0,78)	0,014 (1,29)	0,009 (0,64)	0,000 (-0,00)	-0,100 (-1,20)	-0,169 (-1,70*)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0066	0,0292	0,0064	0,0009	0,0172	0,0303

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests bilatéraux.

Tableau Annexe D-17 : Régression des RAMC sur la variation de la mesure de Durnev et al. (2004)

	Rentabilités Anormales Moyennes Cumulées					
	0 à 1	1 à 5	1 à 10	1 à 30	0 à 250	0 à 400
	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres	valeur estimée des paramètres
<i>N</i>	59	56	65	70	60	60
Constante	0,008 (1,31)	0,034 (3,03***)	0,030 (2,13**)	-0,025 (-1,37)	-0,173 (-2,11**)	-0,438 (-4,48***)
$\Delta \psi_{Durnev}$	0,002 (0,57)	0,011 (1,95*)	0,008 (1,05)	-0,001 (-0,14)	-0,029 (-0,65)	-0,087 (-1,65)
R <sup>2</sup> ajusté	0,0057	0,0482	0,0097	0,0003	0,0072	0,0302

\* indique la significativité au seuil de 10%, \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 1%. Les tests sont des tests bilatéraux.