

HEC MONTRÉAL

L'asymétrie d'information comme déterminant de la prime payée lors d'une
acquisition : une étude empirique

Par

Mélissa La Haye

Sciences de la gestion
(Finance)

*Mémoire présenté en vue de l'obtention
du grade de maîtrise ès sciences
(M. Sc.)*

Juin 2009

© Mélissa La Haye, 2009

SOMMAIRE

Notre étude s'inscrit dans la littérature qui cherche à démystifier un phénomène qui occupe une place importante au sein de nombreuses économies, soit celui des fusions et acquisitions. Plus précisément, l'objectif principal de ce mémoire est de tester empiriquement l'influence de plusieurs facteurs sur la prime payée lors d'une acquisition, en mettant l'accent sur un déterminant encore jamais étudié, soit l'asymétrie d'information entre les acheteurs potentiels.

Nous analysons la validité des déterminants de la prime à l'aide d'un échantillon de 1 026 acquisitions survenues aux États-Unis entre 1990 et 2007. Les facteurs liés aux caractéristiques de la cible, aux caractéristiques de l'acquéreur, aux attributs de la transaction ainsi qu'à l'asymétrie d'information sont étudiés simultanément grâce à la richesse des informations de notre échantillon.

Nous observons que l'asymétrie d'information entre les participants influence considérablement la prime payée puisque les acquéreurs mieux informés paient une prime significativement plus faible que celle déboursée par les acquéreurs qui ne possèdent pas d'informations privilégiées. En analysant conjointement cet impact négatif de l'asymétrie d'information sur la prime et la littérature sur les enchères, nous déduisons que, dans le processus d'enchère menant à une acquisition, la cible possède une valeur commune importante et une valeur privée faible (probablement nulle) lorsqu'elle est évaluée.

Nous validons également que les caractéristiques de la cible occupent une place prépondérante dans la détermination de la prime, principalement par le biais de son *runup*, de sa croissance des ventes et de sa taille. La taille relative de la cible par rapport à celle de son acquéreur, le choix d'une offre publique d'achat et le choix d'une proposition hostile ont aussi un fort pouvoir explicatif sur la prime.

En approfondissant la littérature liée aux déterminants de la prime, notre étude permet aux parties impliquées dans le processus d'acquisition d'être mieux outillées pour fixer le prix préliminaire de la transaction et, par conséquent, de parfaire leurs stratégies de croissance.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	i
TABLE DES MATIÈRES	ii
LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES	iv
REMERCIEMENTS.....	v
1. PROBLÉMATIQUE	1
2. REVUE DE LA LITTÉRATURE.....	4
2.1. La prime	4
2.2. Les déterminants de la prime.....	6
2.3. Les enchères	15
2.3.1. L'acquisition perçue comme une enchère	15
2.3.2. L'asymétrie d'information dans les enchères fermées	16
2.3.3. L'asymétrie d'information dans les enchères ascendantes.....	18
2.4. Les informations privilégiées des détenteurs de blocs	20
3. IMPLICATIONS EMPIRIQUES	23
3.1. La prime	23
3.2. Les déterminants de la prime.....	24
3.3. L'asymétrie d'information	28
4. MÉTHODOLOGIE.....	32
4.1. Modèles économétriques	32
4.2. Échantillon.....	36
4.2.1. Méthode de construction de l'échantillon	36
4.2.2. Description de l'échantillon	37
4.3. Description statistique de la variable dépendante	38
4.4. Description statistique des variables explicatives	39
5. RÉSULTATS	42
5.1. Résultats univariés : profil des transactions informées	42
5.2. Régression des moindres carrés ordinaires.....	45
5.3. Modèle de Dionne, Gouriéroux et Vanasse (2001)	48
5.4. Adaptation du test de Chiappori et Salanié (2000).....	49
5.5. Pouvoir explicatif des différents types de variables	51

6. TESTS DE ROBUSTESSE	52
6.1. Variable dépendante	52
6.1.1. Définition de la variable dépendante	52
6.1.2. Analyse de sensibilité aux valeurs extrêmes de la prime	55
6.2. Variables explicatives.....	55
6.2.1. Définition des variables explicatives.....	55
6.2.2. Analyse de sensibilité des variables explicatives	62
7. CONCLUSION	63
Annexe A : Principaux résultats de Dionne et al. (2008)	66
Annexe B : Résultats de la régression Logit	68
Annexe C : Pouvoir explicatif des différents types de variables	69
Annexe D : Étude de sensibilité sur les valeurs extrêmes de la prime	70
Annexe E : Étude de sensibilité sur les valeurs extrêmes des variables explicatives	71
BIBLIOGRAPHIE	73

LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES

Tableau 1 : Description des variables explicatives	30
Tableau 2 : Matrice des coefficients de corrélation des variables explicatives.....	35
Tableau 3 : Description statistique des variables explicatives	41
Tableau 4 : Profil des transactions informées et non informées.....	44
Tableau 5 : Résultats - Déterminants de la prime	50
Tableau 6 : Tests de robustesse - Variable dépendante.....	54
Tableau 7 : Tests de robustesse - Variables explicatives	59
Figure 1 : Évolution du nombre d'acquisitions et de la prime moyenne	38
Figure 2 : Différence de l'évaluation (valeur commune et valeur privée) en présence et en absence d'un participant informé	66
Figure 3 : Différence de l'évaluation (valeur commune) en présence et en absence d'un participant informé.....	67

REMERCIEMENTS

Je tiens d'abord à remercier mon directeur de mémoire, M. Georges Dionne, pour son aide toujours précieuse, sa grande disponibilité et ses encouragements tout au long de ce projet de recherche. Ses conseils ont sans contredit enrichi la qualité de mon travail.

Mes remerciements vont également à Mme Narjess Boubakri, M. Nicolas Papageorgiou et Mme Pascale Valery qui ont accepté d'évaluer ce mémoire. Je veux aussi remercier M. Mohamed Jabir pour son aide précieuse lors de la construction de ma base de données ainsi que Mme Denise Desjardins pour son aide avec le logiciel SAS.

Je tiens à exprimer ma reconnaissance à la Chaire de recherche du Canada en gestion des risques, au CIRRELT ainsi qu'au CRSH pour leur soutien financier.

Je veux aussi remercier les membres de ma famille et mes amis pour leurs encouragements. Je suis particulièrement reconnaissante envers mon père pour le soutien qu'il m'a accordé tout au long de mes études. Un merci particulier est également dédié à une amie précieuse, Geneviève Pellerin Lemonde, qui a su me supporter et tendre l'oreille aux moments opportuns. Notre belle complicité a su rendre mon cheminement à la maîtrise beaucoup plus agréable.

Enfin, un merci tout particulier à mon copain François, non seulement pour l'aide inestimable qu'il m'a fournie lors de la construction de ma base de données, mais également pour sa patience sans limite et son soutien inconditionnel toujours réconfortant.

1. PROBLÉMATIQUE

Les fusions et acquisitions caractérisent de nombreuses économies à l'échelle mondiale depuis déjà plusieurs décennies. L'ampleur du phénomène varie toutefois avec les années. Trois principales vagues d'acquisitions ont été identifiées jusqu'à maintenant, soit celles culminant en 1989, 1999 et 2007. Plusieurs chercheurs s'entendent sur le fait que la vague qui a atteint son sommet en 2007 est la plus importante de l'histoire, notamment en terme du nombre de transactions et des primes payées, mais également en raison de la présence accrue d'entreprises provenant de marchés émergents comme le Brésil et l'Inde.

L'acquisition représente une forme de croissance intéressante pour de nombreuses entreprises. Les possibilités d'économies d'échelle, d'intégration verticale, de synergies ou d'économies fiscales poussent les organisations à se tourner vers cette forme de croissance. Les entreprises déboursent souvent des montants exorbitants pour mettre la main sur une cible. En effet, l'étude de Betton, Eckbo et Thorburn (2008) montre que la prime moyenne payée pour les acquisitions américaines entre 1980 et 2002 se chiffre à 48 % de la valeur au marché de la cible avant l'offre et peut même dépasser 100 % dans certains cas. Le fort prix déboursé n'apporte parfois pas les bénéfices escomptés, car certaines entreprises ont tendance à surévaluer le potentiel de la transaction. La question explorée dans ce mémoire s'inscrit dans une littérature qui tente de déterminer les facteurs qui influencent le prix déboursé par les acquéreurs. Cette question est pertinente étant donné les variations considérables observées dans les prix offerts, mais également en raison de l'ampleur du marché des acquisitions et de son influence économique importante.

La littérature récente a tenté de cerner les différents déterminants de la prime payée lors d'une acquisition en développant des arguments s'articulant principalement autour des caractéristiques de la cible, des caractéristiques de l'acquéreur et des attributs de la transaction. Il ressort que la prime peut notamment être influencée par la taille des entreprises, leur niveau d'endettement, l'hostilité dans la transaction ou encore le mode de paiement. Toutefois, un consensus a rarement été obtenu concernant les différents facteurs étudiés.

L'objectif de ce mémoire est de tester empiriquement l'influence de plusieurs déterminants de la prime identifiés dans la littérature en mettant l'accent sur un déterminant encore jamais étudié, soit l'asymétrie d'information entre les acheteurs potentiels. À la lumière de la récente littérature en lien avec les acquisitions, il est sans contredit pertinent de se questionner à savoir si l'asymétrie d'information entre les acheteurs potentiels a une influence sur la prime déboursée.

En effet, certains auteurs ont démontré que le processus d'acquisition est fortement similaire à celui d'une enchère en raison de la présence fréquente de plus d'un acheteur potentiel. Or, plusieurs études portant sur les enchères ont démontré que l'asymétrie d'information a un impact significatif sur le prix déboursé par le gagnant. Par exemple, Hendricks et Porter (1988) concluent que l'asymétrie d'information entre les participants contribue à diminuer le prix déboursé par le gagnant lorsque tous les joueurs perçoivent uniquement une valeur commune pour le bien convoité. À l'opposé, Dionne, St-Amour et Vencatachellum (2008) estiment que l'asymétrie d'information entraîne une hausse du prix payé par le joueur gagnant lorsque l'évaluation comporte une composante commune et une composante privée. Ainsi, l'asymétrie d'information a un impact réel sur le prix déboursé dans une enchère et est donc susceptible d'influencer la prime payée dans une acquisition.

Notre étude contribue à enrichir la littérature sur les acquisitions en validant la pertinence de plusieurs déterminants identifiés dans les recherches passées et en analysant l'influence de l'asymétrie d'information. La contribution de notre recherche se situe également au niveau de l'échantillon que nous avons construit. En effet, notre échantillon comprend 1 026 transactions de prises de contrôle survenues aux États-Unis entre 1990 et 2007. La richesse de cet échantillon est principalement due au fait qu'il est récent et que nous avons su combiner des données comptables sur la cible et l'acquéreur, des données concernant le processus d'acquisition ainsi que des données concernant l'évolution du prix de l'action des deux parties à la transaction. L'utilisation de cet échantillon permet

d'inclure plusieurs variables explicatives ayant un lien avec la prime payée dans notre modèle économétrique, ce qui contribue à la richesse de nos résultats.

Nos résultats permettent d'approfondir notre compréhension de la prime payée lors d'une acquisition. Les analystes, les cibles et les acheteurs potentiels seront en mesure de mieux saisir les facteurs qui sont habituellement pris en compte au moment d'évaluer une offre et seront donc mieux outillés pour fixer le prix préliminaire de la transaction. De plus, ils seront conscients des impacts de la présence d'asymétrie d'information dans le processus d'acquisition. Par ailleurs, une meilleure compréhension des déterminants des primes déboursées permettra aux actionnaires de parfaire leurs stratégies de placement. En effet, sachant que les primes sont directement proportionnelles à la magnitude des attributs recherchés chez les cibles, les actionnaires seront en mesure de sélectionner les entreprises possédant les caractéristiques convoitées et donc susceptibles d'être visées par une acquisition.

La présente étude comprend les sections suivantes : la section 2 présente d'abord une revue de la littérature traitant des déterminants de la prime et de l'influence de l'asymétrie d'information en contexte d'enchère. La section 3 résume ensuite les implications empiriques des théories exposées. La section 4 décrit les modèles économétriques utilisés et présente notre base de données ainsi que les statistiques descriptives des variables. La section 5 comprend nos résultats, suivis de leur analyse alors que la section 6 présente différents tests de robustesse. La section 7 conclut.

2. REVUE DE LA LITTÉRATURE

Dans cette revue de la littérature, nous présentons d'abord les recherches effectuées sur la prime payée par l'acquéreur dans une acquisition et ses déterminants. Nous exposons ensuite les études traitant de l'asymétrie d'information en contexte d'enchère ainsi que celles analysant les manifestations d'asymétrie d'information en milieu corporatif.

2.1. La prime

Définition de la prime

Le présent mémoire étudie les prises de contrôle de manière générale, ce qui inclut les fusions et les acquisitions dans lesquelles l'acquéreur détient une majorité des actions de la cible après la transaction. Le terme « acquisition » sera employé de manière globale pour référer à ces types de transactions.

Nous nous intéressons plus spécifiquement au prix final déboursé par l'acquéreur pour prendre le contrôle de la cible. Le prix payé reflète notamment le potentiel de la cible et le pouvoir de négociation des parties à la transaction. Notre objectif est d'analyser les déterminants du prix d'achat d'une entreprise.

La prime est la notion la plus communément utilisée pour étudier le fruit des négociations entre l'acquéreur et la cible. Deux principales définitions de la prime sont employées dans la littérature. D'une part, Schwert (1996) présente la prime comme la somme du *runup* et du *markup*. Le *runup* fait référence au mouvement anormal dans le prix de l'action de la cible avant que la première offre soit annoncée alors que le *markup* caractérise plutôt le mouvement anormal après l'annonce de la transaction. Plus spécifiquement, Schwert (1996) définit le *runup* comme le rendement anormal cumulé de l'action de la cible sur une période de deux mois avant l'annonce et le *markup* comme le rendement anormal cumulé sur une période de six mois après l'annonce. La définition de Schwert (1996) considère donc les implications générales d'une acquisition sur la richesse des

actionnaires de la cible et correspond au rendement anormal cumulé entre le 42^e jour avant l'annonce de l'offre et le 126^e jour après l'annonce.

D'autre part, la définition la plus communément utilisée de la prime met en relation le prix offert avec le prix de l'action de la cible à une date antérieure à l'annonce de l'offre. Par exemple, Bange et Mazzeo (2004) définissent la prime comme la différence en pourcentage entre le prix final payé par l'acquéreur et le prix de l'action de la cible vingt jours de transaction avant l'annonce de l'acquisition. Aucun consensus n'a cependant été obtenu dans la littérature concernant le meilleur point de comparaison pour le prix final déboursé. En effet, Moeller (2005) compare le prix final avec le prix de l'action de la cible six jours avant l'annonce alors que Betton et Eckbo (2000) optent plutôt pour le prix de l'action 60 jours avant l'offre.

Évolution temporelle de la prime

Gondhalekar, Sant et Ferris (2004) analysent les primes payées par les acquéreurs au cours d'une période couvrant trois décennies, soit de 1973 à 1999. Ces auteurs définissent la prime comme la différence en pourcentage entre le prix final et le prix de l'action de la cible 40 jours avant l'annonce de l'offre. Ils estiment que la prime moyenne sur l'ensemble de leur échantillon se chiffre à 53 %. La prime présente toutefois des variations considérables, passant d'un maximum de 103 % en 1976 à un minimum de 22 % en 1991.

Gondhalekar, Sant et Ferris (2004) étudient également la magnitude des primes par décennie et observent une variation de la prime moyenne au cours des décennies de l'échantillon. Plus spécifiquement, ces auteurs montrent que la prime moyenne diminue annuellement de 2 % au cours des années 1970 et 1980 alors qu'elle augmente en moyenne de 3 % par année durant la décennie 1990.

2.2. Les déterminants de la prime

Plusieurs études ont cherché à cerner les facteurs qui influencent le prix payé dans une transaction de prise de contrôle. L'identification de ces facteurs s'avère primordiale pour permettre aux parties à la transaction de fixer le prix le plus juste possible. Les déterminants analysés dans la littérature sont principalement en lien avec les caractéristiques de la cible, les caractéristiques de l'acquéreur et les attributs de la transaction.

Le runup

L'annonce d'une acquisition est souvent précédée de rumeurs provenant de diverses sources publiques ce qui entraîne fréquemment un *runup* dans le prix de l'action de la cible. Schwert (1996) s'intéresse à l'impact du *runup* sur la prime payée lors d'une acquisition. Plus spécifiquement, il présente deux effets possibles de la présence d'un *runup* et cherche à identifier celui qui domine. Dans un premier temps, l'effet de substitution est associé au fait que les acquéreurs potentiels ignorent les mouvements dans le prix de l'action de la cible au moment de choisir le prix final sous prétexte que leur information privée est unique et complète. Ainsi, l'effet de substitution implique que la prime n'est pas affectée par le *runup* puisque le prix fixé reste constant. Un *runup* positif entraîne donc une diminution du *markup* du même montant sachant que la prime est définie comme la somme du *runup* et du *markup*. Dans un deuxième temps, l'effet de *markup pricing* suppose que les acquéreurs potentiels ajustent le prix final en fonction des mouvements dans le prix de l'action de la cible puisqu'ils ne sont pas certains de posséder l'information qui suscite ce mouvement dans le prix. L'effet de *markup pricing* implique donc qu'il y a une réévaluation de la cible suite au *runup*.

Afin de déterminer l'effet dominant, Schwert (1996) estime le *runup* comme le rendement anormal cumulé de la cible sur une période de deux mois avant l'annonce. Les résultats obtenus sont cohérents avec la présence d'un effet de *markup pricing*. En effet, l'estimation la plus petite implique qu'au moins 67 % du *runup* est ajouté au prix total payé par le joueur pour acquérir la cible. Ainsi, la

prime payée pour acquérir une cible est plus élevée quand il y a un *runup* important.

Betton, Eckbo et Thorburn (2008) s'intéressent également à l'impact du *runup* sur la prime payée lors d'une acquisition. Ils modélisent plutôt le *runup* comme le logarithme du ratio du prix de l'action de la cible la journée avant l'annonce sur le prix de l'action 42 jours avant l'annonce. Ils concluent que plus le *runup* est élevé, plus la prime payée pour acquérir la cible est importante. En effet, une augmentation d'un dollar du *runup* entraîne en moyenne une hausse de la prime de 0.80 \$.

Le ratio market-to-book de la cible

Une entreprise peut représenter une bonne occasion d'investissement pour un acheteur potentiel si sa juste valeur n'est pas encore reconnue par le marché. Walkling et Edmister (1985) analysent l'impact de la sous-évaluation de la cible sur la prime à l'aide d'un échantillon couvrant la période de 1972 à 1977. Ces auteurs concluent que la prime est plus élevée si la cible est sous-évaluée, c'est-à-dire si son ratio *market-to-book* est faible. En effet, une diminution du ratio *market-to-book* d'un point entraîne une hausse de 3.8 % de la prime payée. En utilisant un échantillon plus récent couvrant la période 1977 à 1991, Comment et Schwert (1995) obtiennent une conclusion similaire quant à l'impact de la sous-évaluation de la cible. Ainsi, les acquéreurs potentiels sont attirés par des firmes qui ne sont pas justement reconnues par le marché en fonction de leur valeur aux livres.

Il est important de souligner que le ratio *market-to-book* est également utilisé dans la littérature pour représenter les nouvelles opportunités de croissance des entreprises. Ainsi, les acquéreurs peuvent déboursier davantage pour une cible avec un ratio *market-to-book* élevé dans l'optique où ce ratio représente les nouvelles opportunités d'investissement. Gondhalekar, Sant et Ferris (2004) testent cette hypothèse, mais n'obtiennent pas de résultats significatifs. Betton, Eckbo et Thorburn (2008) s'intéressent aussi à cette problématique et supposent que si le ratio *market-to-book* de la cible est plus élevé que le ratio médian de

l'industrie, la cible est une entreprise de croissance par rapport à ses concurrents et devrait donc susciter une prime supérieure. Ils valident leur hypothèse et concluent qu'un ratio *market-to-book* supérieur au ratio médian de l'industrie est associé une hausse de 3 % de la prime.

La performance passée de la cible

Morck, Shleifer et Vishny (1988) croient que les acquéreurs sont intéressés par les cibles qui affichent une piètre performance passée puisqu'ils ont la possibilité de réaliser un gain en remplaçant les gestionnaires actuels. Ainsi, une entreprise peu performante a plus de chance d'être la cible d'une prise de contrôle et les gains potentiels réalisables peuvent susciter une prime plus élevée. Schwert (2000) analyse l'influence de la performance passée sur la prime payée et obtient un coefficient négatif, mais non significatif.

À l'opposé, une mauvaise performance passée de la cible est synonyme d'une santé financière précaire, ce qui nuit à son pouvoir de négociation. La prime reçue par les actionnaires d'une entreprise peu performante peut donc s'avérer plus faible. Comment et Schwert (1995) confirment cette hypothèse en identifiant un effet positif modeste de la récente performance sur la prime. En effet, une déviation dans la performance de 2.5 % par année par rapport à la moyenne de l'échantillon augmente la prime de 1 %.

La taille des entreprises

La taille des entreprises possède une influence considérable dans le processus d'acquisition, autant sur la probabilité qu'une firme soit acquise que sur la prime payée. Deux hypothèses s'opposent quant à l'impact de la taille des entreprises sur la prime déboursée. D'une part, les acquéreurs peuvent moins déboursier pour les firmes plus grandes sous prétexte que les coûts d'absorption de la cible dans leur structure organisationnelle sont alors plus importants. D'autre part, les gestionnaires peuvent être enclins à payer plus cher pour les grandes firmes puisqu'ils bénéficient davantage des grandes acquisitions en raison du prestige additionnel et des autres bénéfices associés à la gestion d'actifs considérables. Les

grandes entreprises possèdent également un pouvoir de négociation accru et davantage de capacités pour opter pour des méthodes de défense longues et coûteuses ce qui entraîne aussi une hausse de la prime si la cible est grande.

Dans la littérature, deux principales variables sont employées pour analyser l'influence de la taille des entreprises sur la prime payée. Certains auteurs utilisent directement la taille de la cible alors que d'autres auteurs optent plutôt pour un ratio mettant en relation la taille de la cible avec celle de l'acquéreur. Schwert (2000) et Comment et Schwert (1995), entre autres, utilisent une mesure directe de la taille de la cible et concluent que cette variable a un effet négatif significatif sur la prime payée. D'autres auteurs tels que Gondhalekar, Sant et Ferris (2004) et Moeller (2005) optent plutôt pour une variable de taille relative et concluent également à un effet néfaste de la taille de la cible sur la prime. Par exemple, Moeller (2005) estime qu'une hausse d'un point de la taille de la cible par rapport à celle de l'acquéreur entraîne une diminution de la prime d'environ 20 %, avec un niveau de confiance de 1 %. Ainsi, l'hypothèse selon laquelle les petites entreprises sont plus faciles à intégrer et suscitent des primes plus élevées est validée.

Les synergies financières

Le niveau d'endettement des entreprises est un indicateur de leur santé financière et influence donc leur pouvoir de négociation. Gondhalekar, Sant et Ferris (2004) soulignent que le levier de la cible a un impact direct sur les flux monétaires libres qui seront ultérieurement utilisés par l'acquéreur, car les dépenses d'intérêts et les remboursements de capital diminuent le niveau des flux monétaires libres. Ainsi, un niveau d'endettement élevé rend la cible moins attirante et la prime déboursée est moins élevée. Ces auteurs identifient effectivement un impact négatif du niveau d'endettement de la cible sur la prime, mais cette influence s'avère toutefois non significative. Dans le même ordre d'idées, Walkling et Edmister (1985) analysent l'impact du levier de la cible sur la prime déboursée à l'aide de la tendance dans le ratio d'endettement. Ces auteurs concluent que les firmes avec des montants de leviers qui diminuent dans le temps sont associées à des primes plus élevées, avec un niveau de confiance de 1 %. À l'opposé, Moeller (2005),

Bange et Mazzeo (2004), Schwert (2000) et Comment et Schwert (1995) obtiennent des impacts positifs, mais non significatifs, du ratio d'endettement de la cible sur la prime. Une explication possible d'une influence positive peut être tirée des modèles de contrôle de la structure de propriété. Les gestionnaires de la cible utilisent possiblement la dette pour concentrer leur droit de vote ce qui accentue leur habileté à extraire une prime plus substantielle.

Selon Gondhalekar, Sant et Ferris (2004), le levier de l'acquéreur peut aussi influencer la prime déboursée. En effet, un levier important aura probablement pour conséquence d'augmenter la surveillance des créanciers sur les activités de l'entreprise. Les créanciers ne laisseront donc pas l'acquéreur déboursé une prime trop élevée. Ces auteurs identifient effectivement une influence négative significative du ratio d'endettement de l'acquéreur sur la prime payée.

Slusky et Caves (1991) avancent plutôt que la prime est influencée par les synergies financières qui s'opèrent entre les parties à la transaction. En effet, une transaction de prise de contrôle peut s'avérer intéressante lorsqu'il y a un écart important dans la structure de capital des entreprises. Dans ce cas, une valeur peut être créée si l'acquéreur infuse du capital à une cible hautement endettée notamment parce que la cible évite des coûts de financement externes considérables. L'acquéreur est donc enclin à déboursé davantage en contexte de synergies financières. En utilisant la différence entre le ratio d'endettement de la cible et de l'acquéreur, Slusky et Caves (1991) obtiennent un coefficient positif très significatif. Il y a donc une évidence cohérente avec le fait que les synergies financières entraînent une structure de capital plus efficiente qui suscite une prime supérieure. Hayward et Hambrick (1997) analysent également l'impact des synergies financières sur la prime à l'aide d'un échantillon de grandes acquisitions. Ils obtiennent un résultat positif, mais non significatif.

La gouvernance de l'acquéreur

Le prix payé lors d'une acquisition est influencé par la santé financière des entreprises, mais peut aussi être dicté par l'hubris de l'acquéreur ou les problèmes d'agence. L'hypothèse de l'hubris, développée à l'origine par Roll (1986), stipule

que les gestionnaires qui possèdent une confiance en soi exagérée surestiment leur habileté à gérer la cible, ce qui les incite à déboursier des montants considérables pour l'acquérir. Hayward et Hambrick (1997) s'intéressent à l'influence de l'hubris du principal preneur de décision, le président directeur général (PDG), sur la prime déboursée dans les grandes acquisitions. Selon eux, l'hubris du PDG est nourri principalement par les éloges de la presse à son égard, l'importance qu'il accorde à sa personne et le récent succès de l'organisation. Ces trois facteurs sont donc susceptibles d'entraîner le PDG à payer une prime plus élevée. Hayward et Hambrick (1997) confirment que ces trois facteurs d'hubris sont associés à une hausse de la prime payée et ce, avec un niveau de confiance de 5 %. L'importance que le PDG accorde à sa personne, évaluée en fonction de sa rémunération par rapport aux autres gestionnaires, affiche l'impact le plus substantiel sur la prime.

Les problèmes d'agence peuvent également influencer le processus d'acquisition. Ces conflits d'agence surviennent quand les gestionnaires de l'acquéreur utilisent les flux monétaires libres de l'entreprise pour entreprendre des projets peu profitables aux actionnaires, ce qui est en lien avec l'hypothèse développée à l'origine par Jensen (1986). Selon Gondhalekar, Sant et Ferris (2004 : 737, traduction libre), une implication de ces problèmes d'agence est que « les acquéreurs caractérisés par un ratio *market-to-book* faible, mais des flux monétaires libres importants seront plus agressifs dans leur politique d'acquisitions et paieront donc des primes plus élevées ». Ces auteurs valident d'abord leur hypothèse à l'aide d'une analyse statistique puisqu'ils observent que les acquéreurs possédant des flux monétaires libres considérables, mais des opportunités d'investissement restreintes, paient une prime moyenne élevée. À l'opposé, les firmes qui font face à une abondance de projets profitables, mais qui sont restreintes au niveau de leurs flux monétaires libres ont un besoin de croissance externe moins prononcé et les gestionnaires paient donc une prime moyenne inférieure lors d'une acquisition.

Gondhalekar, Sant et Ferris (2004) analysent ensuite séparément l'impact des flux monétaires libres et des opportunités d'investissement sur la prime à l'aide de régressions linéaires. Ils concluent que des flux monétaires élevés influencent positivement la prime, ce qui supporte l'idée que les gestionnaires prennent

parfois des décisions pour maximiser leur propre intérêt. Par ailleurs, les opportunités d'investissement de l'acquéreur sont inversement reliées à la prime déboursée.

L'hostilité

La cible qui reçoit une offre publique d'achat peut accepter la transaction, mais peut aussi décider de rejeter agressivement l'offre. Selon Schwert (2000), une réaction hostile a pour but d'éviter l'acquisition ou de négocier une meilleure offre. Dans son étude, cet auteur emploie cinq différentes méthodes pour caractériser l'hostilité d'une transaction, en fonction des définitions utilisées dans les principaux journaux et les diverses bases de données.

Schwert (2000) trouve une évidence cohérente avec l'hypothèse selon laquelle l'hostilité se veut une stratégie de négociation dans le but de hausser le prix déboursé par l'acheteur. En effet, les offres identifiées comme étant hostiles par SDC Platinum et le *Wall Street Journal* sont associées à des primes moyennes significativement plus élevées. Par exemple, lorsque la définition de SDC Platinum est utilisée, soit une offre non sollicitée et à laquelle les gestionnaires de la cible ont résisté, une manifestation d'hostilité entraîne une augmentation de la prime de 15.1 %. L'auteur trouve aussi une évidence cohérente avec l'hypothèse selon laquelle la réaction hostile a pour but de diminuer la probabilité de succès de la transaction. En effet, la majorité des variables d'hostilité sont associées à une chance de succès amoindrie d'une conclusion de la transaction. Néanmoins, l'auteur conclut en mentionnant qu'une manifestation d'hostilité semble être principalement reliée à une négociation stratégique.

Moeller (2005) utilise la définition de l'hostilité employée par SDC Platinum et conclut également que les transactions hostiles reçoivent une prime plus élevée. En effet, la prime reçue en contexte d'hostilité est environ 10 % plus élevée que la prime reçue lorsque la transaction est amicale.

Depuis la fin des années 1980, la proportion des offres d'achat qui sont hostiles a chuté considérablement. Or, l'introduction de mesures de défense contre les

acquisitions coïncide avec ce déclin. Comment et Schwert (1995) estiment cependant que l'émergence de ces mesures a joué un rôle mineur dans la chute des hostilités. Une mesure de défense fréquemment utilisée est la pilule empoisonnée, laquelle donne le droit aux actionnaires d'acheter des actions à fort escompte si un acquéreur potentiel se procure un pourcentage considérable de titres.

Comment et Schwert (1995) analysent l'impact de la détention d'une pilule sur la prime payée lors des acquisitions survenues entre 1977 et 1991. Ils concluent que les pilules empoisonnées sont favorables aux cibles puisque la prime est plus élevée de 16.27 % en présence d'une telle mesure de défense. Moeller (2005) utilise un échantillon plus récent, couvrant la période 1990 à 1995, mais n'identifie aucun impact significatif de l'utilisation d'une pilule empoisonnée sur la prime.

Les stratégies de l'acquéreur

Les acquéreurs potentiels peuvent choisir certaines stratégies dans le but d'accentuer leur chance de prendre le contrôle de la cible. Certaines de ces stratégies ont inévitablement une influence sur la prime déboursée.

Tout d'abord, les acheteurs éventuels peuvent opter pour des négociations avec les gestionnaires de la cible ou plutôt pour une offre directe aux actionnaires (*tender offer*). Les offres publiques d'achat n'exigent pas d'approbation de la part des gestionnaires de la cible et sont donc plus rapides. Aucun consensus n'a été établi dans la littérature quant à l'influence du choix d'une offre publique d'achat sur la prime déboursée. En effet, Betton, Eckbo et Thorburn (2008) identifient une chute de la prime de 6.1 %, significative à un niveau de confiance de 1 %, si les acheteurs potentiels optent pour une offre publique d'achat plutôt que pour une négociation avec les gestionnaires. Moeller (2005) constate également un impact négatif sur la prime du choix d'une offre publique d'achat alors que Comment et Schwert (1995), Schwert (2000) et Bange et Mazzeo (2004) concluent plutôt à une influence positive de cette approche.

L'acquéreur potentiel doit aussi choisir la méthode de paiement optimale. Les actionnaires de la cible peuvent être réticents à recevoir un paiement en argent puisqu'ils devront payer des impôts sur les gains en capital récoltés au moment de la vente de leur participation. Un tel paiement d'impôt n'est pas requis si le paiement s'effectue sous forme d'échanges de titres puisque le code du revenu permet le report du paiement d'impôts jusqu'à ce que les actionnaires de la cible vendent les actions qu'ils ont reçues. Or, il est fort probable que les acquéreurs potentiels doivent déboursier une prime plus élevée s'ils décident de payer la transaction complètement en argent pour compenser les actionnaires de la cible pour ce désagrément. Dans un autre ordre d'idées, les paiements sous forme d'échange de titres véhiculent un degré d'incertitude quant à leur valeur future ce qui peut susciter une prime plus élevée.

Slusky et Caves (1991), Comment et Schwert (1995), Schwert (2000) et Betton, Eckbo et Thorburn (2008) concluent tous qu'un paiement entièrement en argent entraîne une prime significativement plus élevée, ce qui implique que l'effet fiscal domine. L'amplitude de l'influence du mode de paiement varie toutefois entre les auteurs alors que Slusky et Caves (1991) obtiennent une hausse de 22.82 % de la prime si la transaction est complètement payée en argent et que Betton, Eckbo et Thorburn (2008) concluent plutôt à une hausse de 1.9 % de la prime, ces résultats étant tous les deux significatifs à 5 %. Moeller (2005) emploie la fraction de la transaction qui est payée en argent et obtient également un coefficient positif et significatif de l'ordre de 12.76 %.

Selon Fishman (1988), un paiement en argent peut être un signal que l'acheteur potentiel valorise beaucoup la cible et que celui-ci désire compléter la transaction rapidement, sans les délais qui peuvent survenir quand des titres sont impliqués. Les acheteurs rivaux sont donc écartés, ce qui affecte la compétition. Ainsi, Slusky et Caves (1991) estiment que la taille de leur coefficient (22.82 %) excède toute estimation raisonnable de l'effet d'imposition et doit également refléter les bienfaits d'une absence de compétition.

Finalement, certains auteurs ont constaté que la présence de plusieurs acheteurs potentiels pour prendre le contrôle de la cible avait un impact positif sur la prime

déboursée. En effet, les gestionnaires de la cible ont plus de chance de soutirer une offre plus élevée, car ils ont plusieurs options à leur disposition. Walkling et Edmister (1985), Slusky et Caves (1991), Comment et Schwert (1995) ainsi que Hayward et Hambrick (1997) confirment cette hypothèse avec une hausse de la prime de respectivement 33.5 %, 26.24 %, 11.4 % et 23.1 % en présence de plusieurs joueurs.

2.3. Les enchères

2.3.1. L'acquisition perçue comme une enchère

La compétition suscitée par la présence de plusieurs acheteurs potentiels influence le processus d'acquisition, notamment en haussant la prime que la partie gagnante doit déboursier. Les recherches analysant le déroulement d'une prise de contrôle s'entendent sur le fait qu'une acquisition à plusieurs joueurs survient assez fréquemment. En effet, selon Bange et Mazzeo (2004), les acquisitions caractérisées par une compétition entre les acheteurs éventuels représentent environ 24 % de l'ensemble des offres d'acquisitions survenues entre 1979 et 1990. L'étude de Schwert (2000) corrobore ce résultat avec une fréquence d'environ 19 %.

Dans ce contexte, certains chercheurs ont modélisé l'acquisition comme une enchère dans laquelle plusieurs joueurs tentent de prendre possession de la cible. Les auteurs s'accordent pour dire que le processus d'acquisition est fortement similaire à celui d'une enchère ascendante anglaise, dans sa version japonaise. Fishman (1988) et Ravid et Spiegel (1999) optent notamment pour cette modélisation. Dans ce type d'enchère, le prix est haussé de manière successive. À chaque augmentation du prix, les participants choisissent de rester dans la compétition ou non. Une fois qu'un individu décide de quitter l'enchère, son choix est définitif. Le prix est donc haussé jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un seul acheteur potentiel dans la course et ce dernier se voit octroyer le droit d'acheter la cible au prix le plus élevé.

D'autres auteurs modélisent plutôt l'acquisition comme une enchère fermée de second prix (*sealed bid second price auction*) tout en sachant que l'acquisition se déroule comme une enchère ascendante anglaise puisqu'il a été démontré que ces deux enchères mènent à des résultats équivalents à l'équilibre, sous certaines conditions (Milgrom et Weber (1982)). L'enchère fermée de second prix est entre autres priorisée par Burkart (1995) et Rhodes-Kropf et Viswanathan (2004) puisqu'elle est plus facilement malléable et plus simple à analyser que l'enchère ascendante anglaise. Dans l'enchère fermée de second prix, chaque acheteur potentiel soumet indépendamment une seule offre et ce, sans connaître les propositions des autres participants. La cible est vendue à l'acheteur qui a proposé le plus haut prix, mais ce dernier paie cependant le deuxième prix le plus élevé.

Les acquisitions ne comportent pas toujours plusieurs acheteurs potentiels, mais les chercheurs les caractérisent tout de même comme des enchères. Une explication possible réside dans l'étude de Fishman (1988) qui modélise l'acquisition dans un environnement d'information asymétrique et coûteuse à obtenir. D'après cet auteur, les acquisitions incluant un seul participant peuvent être des enchères dans lesquelles les autres participants intéressés ne se sont pas manifestés. En effet, dans certains cas, l'acquéreur potentiel qui possède une évaluation considérable de la cible soumet une offre très élevée dans le but de décourager les offres de la part des concurrents. Or, les autres acheteurs intéressés se retirent de la compétition sans même s'être prononcés, car ils reconnaissent qu'ils ne sont pas en mesure de surpasser une offre si élevée. Les coûts d'acquisition d'information qui doivent être déboursés restreignent d'autant plus ces participants.

2.3.2. L'asymétrie d'information dans les enchères fermées

L'utilisation fréquente des enchères pour vendre un volume important de biens et services, de propriétés et d'instruments financiers a poussé les chercheurs à modéliser les stratégies optimales et les résultats à l'équilibre. Une des caractéristiques souvent prise en compte dans la détermination du résultat possible d'une enchère est la présence d'asymétrie d'information entre les joueurs.

La littérature théorique concernant les enchères fermées avec asymétrie d'information a été initiée par Wilson (1967). Ce dernier analyse plus précisément une enchère fermée avec asymétrie d'information lorsque le bien est évalué uniquement en fonction de sa valeur commune (absence de valeur privée). La valeur commune inclut les éléments qui sont pertinents pour tous les participants lorsqu'ils évaluent le bien à l'enchère. Ainsi, dans un cadre de valeur commune, les joueurs ciblent les mêmes éléments à évaluer, mais ont tout de même des évaluations différentes de la valeur de l'objet. L'asymétrie d'information est présente lorsqu'un participant détient de l'information privée exacte sur la valeur du bien et les autres ont seulement accès à de l'information publique bruitée. Wilson (1967) caractérise l'équilibre et estime ensuite, à l'aide d'un exemple, que la partie la mieux informée, lorsqu'elle gagne l'enchère, bénéficie d'un rendement espéré marginal beaucoup plus élevé que les concurrents non informés.

Weverbergh (1979) et Engelbrecht-Wiggans, Milgrom et Weber (1983) reprennent le problème étudié initialement par Wilson (1967) et proposent une version différente de l'équilibre. Dans leur étude, Engelbrecht-Wiggans, Milgrom et Weber (1983) prédisent notamment que le profit espéré du participant informé est généralement positif alors que les profits espérés des autres joueurs sont nuls. En effet, la peur de la malédiction du gagnant (*winner's curse*) domine chez les joueurs non informés ce qui permet au participant informé de gagner à un prix plus faible et, par conséquent, d'engager des profits positifs.

Hendricks et Porter (1988) testent les principales prévisions de la littérature théorique sur les enchères fermées avec valeur commune, dans un contexte d'asymétrie d'information. Ils analysent les enchères américaines des terrains de drainage pour le pétrole et gaz entre 1959 et 1969. Dans leur étude, les entreprises qui sont voisines au terrain à vendre détiennent une information privilégiée en raison des activités de forage qu'elles effectuent sur leur propre terrain. Elles sont donc mieux informées que les firmes qui ne sont pas voisines. Leurs résultats supportent fortement les prévisions des modèles théoriques, puisque les profits nets moyens des entreprises voisines sont positifs alors que les profits des firmes qui ne sont pas voisines sont nuls. Ainsi, Hendricks et Porter (1988) obtiennent des résultats cohérents avec le fait que la peur d'être victime de la malédiction du

gagnant domine chez les participants non informés dans une enchère fermée avec une évaluation commune. En effet, les participants non informés se retirent tôt dans l'enchère ce qui permet au joueur informé de payer un prix plus faible et, par conséquent, d'effectuer une transaction profitable.

2.3.3. L'asymétrie d'information dans les enchères ascendantes

L'influence de l'asymétrie d'information dans les enchères ascendantes anglaises a également suscité l'intérêt des chercheurs. Hernando-Veciana et Tröge (2004) analysent une enchère ascendante anglaise avec asymétrie d'information et distinguent la valeur commune et la valeur privée. La valeur commune inclut les éléments qui sont pertinents pour tous les participants lorsqu'ils évaluent le bien alors que la valeur privée réfère aux facteurs d'évaluation spécifiques à chaque individu. L'asymétrie d'information est présente puisqu'un participant possède une meilleure information sur la valeur commune que les autres joueurs. De plus, les autres joueurs ne connaissent pas la valeur privée du participant informé.

Hernando-Veciana et Tröge (2004) étudient le raisonnement du participant non informé au cours de l'enchère quand celui qui détient une information privilégiée est toujours présent et concluent que sa stratégie est principalement dictée par l'interaction entre la malédiction du gagnant (*winner's curse*) et la malédiction du perdant (*loser's curse*). D'une part, le participant non informé peut déduire que le joueur informé reste actif puisque la valeur commune est élevée. Ainsi, il doit rester dans l'enchère pour ne pas subir la malédiction du perdant. D'autre part, le participant non informé peut croire que le joueur informé reste dans l'enchère puisqu'il possède une valeur privée élevée. Dans ce cas, le participant non informé doit quitter pour ne pas être infligé par la malédiction du gagnant. D'après ces auteurs, la probabilité de la malédiction du perdant est nettement supérieure à la probabilité de la malédiction du gagnant chez un participant non informé qui possède une valeur privée élevée. Ce dernier se protège donc de la malédiction du perdant en soumettant des offres agressives lorsque le concurrent informé est présent. Le joueur informé doit par conséquent déboursier un montant considérable pour décourager les autres participants et gagner l'enchère.

Wilson (1998) et Hong et Shum (2003) étudient les enchères ascendantes anglaises dans lesquelles les participants peuvent être asymétriques dans leurs évaluations de l'objet et dans la précision de leurs évaluations. Un joueur informé peut être vu comme un joueur possédant une évaluation précise de la valeur du bien à l'enchère. Ces auteurs supposent que les distributions des valeurs et des signaux sont log normales et que les joueurs ont des fonctions de valeurs multiplicatives. Ils dérivent des expressions à formes fermées pour les fonctions d'offres à l'équilibre de chaque agent et ce, à chaque ronde. Pour ce faire, Wilson (1998) émet l'hypothèse que tous les joueurs partagent la même distribution des informations sur la valeur commune et que celle-ci est diffuse (distribution avec une variance infinie) alors que cette hypothèse de diffusion n'est pas imposée par Hong et Shum (2003).

Dionne, St-Amour et Vencatachellum (2008) utilisent le modèle proposé par Hong et Shum (2003) pour dériver les implications de la présence d'un participant informé dans une enchère ascendante anglaise. Dans leur estimation, le joueur informé observe une évaluation globale, car les valeurs communes et les valeurs privées ne sont pas séparables. Un joueur informé est un joueur dont l'écart type du signal d'erreur est nul. Dionne, St-Amour et Vencatachellum (2008) estiment d'abord, à l'aide de simulations, la différence entre toutes les offres qui sont soumises en présence d'un joueur informé et en son absence. Ils concluent que la présence d'un participant informé entraîne des offres plus agressives par les joueurs non informés puisque la différence estimée est positive. En effet, tel que nous observons dans la figure 2 de l'annexe A, la différence est positive jusqu'à ce que le participant informé se retire de l'enchère, soit à la ronde 18 (médiane).

Dionne, St-Amour et Vencatachellum (2008) estiment ensuite la différence entre le prix payé par le joueur informé s'il gagne l'enchère et le prix payé par un autre participant qui aurait remporté le concours. Cette différence est, en moyenne, positive. Ainsi, la présence d'un joueur informé suscite des offres plus élevées de la part des participants non informés et, par conséquent, le prix que le gagnant doit déboursier est plus élevé. Cette situation est due à l'interaction entre la malédiction du gagnant et la malédiction du perdant.

Dionne, St-Amour et Vencatachellum (2008) testent leurs prévisions théoriques à l'aide d'un échantillon d'enchères ascendantes anglaises d'esclaves aux Îles Maurice entre 1825 et 1834. Ils émettent l'hypothèse qu'un lien familial entre l'acheteur et le vendeur permettait à l'acheteur d'acquérir une information privilégiée sur l'esclave. Leurs résultats sont cohérents avec la théorie puisque le prix d'équilibre est plus élevé quand le joueur informé gagne l'enchère.

En somme, dans une enchère fermée en contexte de valeur commune (Hendricks et Porter (1988)), la présence d'asymétrie d'information entre les participants entraîne un prix plus faible déboursé par le joueur informé s'il gagne l'enchère en raison de la malédiction du gagnant. À l'opposé, dans une enchère ascendante anglaise avec valeur commune et valeur privée (Dionne, St-Amour et Vencatachellum (2008)), la présence d'asymétrie d'information induit un prix plus élevé payé par le joueur informé s'il gagne l'enchère, car la malédiction du perdant prime. La présence de valeur privée semble donc influencer considérablement les résultats. Dans ce contexte, Dionne, St-Amour et Vencatachellum (2008) analysent une enchère ascendante anglaise sans valeur privée et concluent que le joueur informé paie un prix plus faible lorsqu'il remporte l'enchère. Ce résultat est cohérent avec celui de Hendricks et Porter (1988). La figure 3 de l'annexe A présente la différence entre les offres soumises lorsqu'un joueur informé est présent et lorsqu'il est absent si le modèle exclut la valeur privée. L'effet d'une diminution de la compétition en présence d'un joueur informé est clairement observable, car la différence entre les offres est négative.

2.4. Les informations privilégiées des détenteurs de blocs

La littérature antérieure a donc démontré que l'asymétrie d'information entre les participants à l'enchère influence considérablement le prix déboursé par le gagnant. Si l'objet convoité au cours d'une enchère est une entreprise, les participants détiendront probablement des informations différentes pour mener à bien leur évaluation et la prime payée par l'acquéreur s'en verra affectée. Plusieurs études ont prouvé que l'asymétrie d'information est présente dans une entreprise quand sa structure de propriété comprend des détenteurs de blocs d'actions et des actionnaires diffus.

Tout d'abord, Brockman et Yan (2009) supposent que les détenteurs de blocs d'actions ont un avantage clair par rapport aux actionnaires diffus quant à la précision et au coût d'acquisition de leur information et que cet avantage informationnel se reflète principalement dans la composante spécifique des rendements des actions. Ils confirment leur hypothèse en prouvant que le degré avec lequel l'information spécifique à la firme est incorporée dans les prix des actions augmente avec la taille des blocs. Les détenteurs de blocs possèdent donc des informations privilégiées et les transmettent au marché par le biais des actions de l'entreprise.

Par ailleurs, Heflin et Shaw (2000) supposent que les détenteurs de blocs ont accès à des informations pertinentes privées grâce à leur rôle lié à la surveillance des opérations de l'entreprise. Sachant que les détenteurs de blocs possèdent des informations privilégiées, les mainteneurs de marché diminuent la liquidité de l'action de l'entreprise en raison des pertes potentielles liées aux transactions informées. Heflin et Shaw (2000) confirment leur hypothèse en estimant que les firmes détenues principalement par des détenteurs de blocs ont des écarts acheteur-vendeur plus élevés et une profondeur plus faible. Cette diminution de la liquidité est cohérente avec l'idée selon laquelle les actionnaires importants détiennent des informations supérieures quant à la valeur de la firme.

Dans le même ordre d'idées, Chen, Harford et Li (2007) prouvent que les activités de surveillance des investisseurs institutionnels possédant un intérêt considérable dans une entreprise leur offrent un avantage informationnel qu'ils utilisent pour ajuster leur portefeuille. En effet, ces investisseurs institutionnels ont tendance à hausser leur participation dans les entreprises en bonne santé financière et à la diminuer seulement en anticipation d'un résultat très néfaste, ce qui est possible grâce à leurs informations privilégiées. L'étude de Chen, Harford et Li (2007) appuie donc l'idée selon laquelle les investisseurs importants ont accès à des informations privilégiées sur la valeur de l'entreprise et utilisent ces informations pour transiger sur un horizon de long terme dans le but d'accroître leurs bénéfices personnels.

Enfin, les détenteurs de blocs peuvent être incités à recueillir les informations privilégiées à leur disposition afin de procéder à des transactions mieux informées à court terme. L'étude de Edmans (2008) montre, à l'aide d'un modèle théorique, que les détenteurs de blocs transigent les actions d'une entreprise sur un horizon de court terme grâce à leurs informations privilégiées et que ces transactions informées poussent les gestionnaires à entreprendre des investissements efficaces. Toutes les prévisions de son modèle se basent sur le fait que l'information privée est une fonction concave de la taille du bloc, ce qui est cohérent avec l'idée selon laquelle les détenteurs de blocs sont mieux informés.

Bref, plusieurs études ont prouvé que les détenteurs de blocs possèdent un avantage informationnel considérable par rapport aux actionnaires diffus. Ces informations privilégiées proviennent principalement du rôle de surveillance des détenteurs de blocs et peuvent être fortement utiles aux actionnaires qui transigent grâce à ces informations.

3. IMPLICATIONS EMPIRIQUES

Les recherches présentées dans la revue de la littérature permettent de jeter les bases pour une étude empirique visant à isoler les déterminants de la prime payée lors d'une acquisition. Dans la présente section, nous ferons le point sur les variables explicatives qui seront utilisées dans le modèle de ce mémoire, sur leur influence prédite sur la prime déboursée ainsi que sur la méthode utilisée pour les construire. Le tableau 1 de la page 30 résume ces aspects.

3.1. La prime

Tel que mentionné dans la revue de la littérature, deux principales définitions de la prime sont employées dans les recherches antérieures. D'une part, la prime peut se calculer comme le rendement anormal cumulé de la cible autour de l'annonce de l'offre. Cette définition de la prime représente toutefois une estimation bruitée puisqu'elle doit généralement être estimée sur une fenêtre de temps considérable pour capturer l'offre finale, tel que souligné par Betton, Eckbo et Thorburn (2008). Cette définition est donc utilisée comme substitut lorsque les prix offerts ne sont pas disponibles.

D'autre part, la prime peut être vue comme la différence en pourcentage entre le prix final payé par l'acquéreur et le prix de l'action de la cible un certain nombre de jours avant l'annonce de la transaction. Cette définition de la prime nous apparaît plus appropriée pour déterminer comment les acheteurs potentiels déterminent les primes offertes, car elle utilise directement le prix payé. Nous définissons donc la prime comme suit : $\ln(\text{Prix final} / \text{Prix}_{-42})$ où Prix_{-42} représente le prix de l'action de la cible, ajusté pour les fractionnements et les dividendes, au 42^e jour avant l'annonce. Sachant que le *runup* dans le prix de l'action de la cible se manifeste principalement après le 42^e jour avant l'annonce (Schwert (1996)), nous jugeons pertinent d'utiliser le prix à cette date puisqu'il reflète la valeur attribuée à l'entreprise par les actionnaires avant les rumeurs. Cette définition est notamment employée par Betton, Eckbo et Thorburn (2008).

3.2. Les déterminants de la prime

Le runup

Tout comme Schwert (1996), nous utilisons le rendement anormal cumulé sur une période de deux mois avant l'annonce pour refléter le *runup* dans le prix de l'action de la cible. Nous estimons d'abord, pour chaque cible, un modèle régressant les rendements de la cible (R_{it}) sur les rendements de l'indice S&P 500 (R_{mt}) et ce, pour une période couvrant le 379^e jour avant l'annonce jusqu'au 64^e jour avant l'annonce : $R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it}$ où $t = -379$ à -64 .

Les paramètres alpha et bêta de chaque cible sont ainsi obtenus. À l'aide de ces coefficients, nous recueillons ensuite le terme d'erreur du modèle de marché pour chaque cible et ce, pour chaque jour dans la période de deux mois avant l'annonce. Le terme d'erreur correspond au rendement anormal :

$$\varepsilon_{it} = R_{it} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i R_{mt} \quad \text{où } t = -42 \text{ à } -1.$$

Le *runup*, soit le rendement anormal cumulé, s'obtient finalement en additionnant chacun des termes d'erreur : $Runup_i = \sum_{t=-42}^{-1} \varepsilon_{it}$.

Nous nous attendons à ce que la prime déboursée par un acquéreur augmente avec le *runup* dans le prix de l'action de la cible, ce qui est consistant avec l'effet de *markup pricing* identifié initialement par Schwert (1996).

Le ratio market-to-book de la cible

Nous incluons le ratio *market-to-book* de la cible dans notre analyse. Nous définissons la valeur marchande comme le produit du prix de l'action et du nombre d'actions ordinaires en circulation. La valeur aux livres de l'entreprise représente la valeur aux livres des fonds propres (*common equity*). Nous calculons ce ratio à la fin de l'année fiscale la plus récente avant l'annonce de la transaction. L'impact de ce ratio sur la prime est ambigu. D'une part, une relation négative

devrait être estimée entre le ratio *market-to-book* et la prime si un faible ratio témoigne de la sous-évaluation de la cible. D'autre part, il est possible de conclure à une relation positive entre le ratio *market-to-book* et la prime si un ratio peu élevé fait référence à des opportunités d'investissement restreintes. Ainsi, le résultat de l'impact du ratio *market-to-book* sur la prime déboursée est incertain.

La performance passée de la cible

Tel que mentionné dans la revue de la littérature, la performance passée de la cible peut entraîner deux effets opposés sur la prime. Dans un premier temps, les acquéreurs peuvent être intéressés par les cibles qui affichent une piètre performance en raison des gains réalisables si les gestionnaires actuels sont remplacés. Dans ce cas, la relation entre la performance de la cible et la prime est négative. Dans un deuxième temps, une mauvaise performance est souvent associée à une santé financière fragile et est donc susceptible de nuire à la cible dans ses négociations. La relation entre la performance et la prime est alors positive. Tout comme Bange et Mazzeo (2004), nous mesurons la performance passée par la croissance des ventes au cours de l'année fiscale avant l'annonce de l'offre, définie comme suit : $(\text{ventes totales}_t - \text{ventes totales}_{t-1}) / \text{ventes totales}_{t-1}$ où t représente la fin de l'année fiscale la plus récente avant l'annonce. La croissance des ventes est un choix judicieux pour mesurer la croissance passée puisque « les ventes sont moins volatiles que les flux monétaires ou les bénéfices », selon l'évidence de Lakonishok, Shleifer and Vishny (1994 : 1550, traduction libre, cité par Bange et Mazzeo, 2004). L'influence de la croissance des ventes sur la prime déboursée est incertaine en raison des deux hypothèses mentionnées plus haut.

La taille des entreprises

Plusieurs études empiriques s'entendent sur le fait que la taille de la cible a une influence négative sur la prime déboursée par les acheteurs potentiels. En effet, les coûts d'intégration plus importants associés à une grande cible contribuent à diminuer le prix que les futurs acquéreurs sont prêts à payer. Tout comme

Comment et Schwert (1995), nous mesurons la taille de la cible comme le logarithme des actifs totaux et obtenons cette variable à la fin de l'année fiscale la plus récente avant l'offre. Nous utilisons également un ratio qui met en relation la taille de la cible avec celle de l'acquéreur. Plus spécifiquement, la taille relative est calculée comme la valeur marchande des actions de la cible par rapport à la valeur marchande des actions de l'acquéreur. Les valeurs marchandes sont obtenues au début de la période de *runup*, soit deux mois avant l'annonce. Nous émettons l'hypothèse que les variables de taille seront négativement reliées à la prime déboursée par l'acquéreur.

Les synergies financières

Le niveau d'endettement des parties à la transaction témoigne de leur santé financière et doit assurément être pris en compte dans une analyse visant à cibler les déterminants de la prime. Nous croyons qu'une cible qui possède un endettement considérable est moins attirante et la prime déboursée pour l'obtenir sera donc moins élevée. Par ailleurs, un acquéreur très endetté sera dans l'impossibilité de déboursier une prime élevée en raison des protestations des créanciers qui le surveillent. Nous croyons donc être en mesure d'identifier une influence négative du ratio d'endettement de l'acquéreur sur la prime payée. Nous estimons le niveau d'endettement, pour chacune des parties à la transaction, comme le ratio de la dette à long terme sur les actifs totaux et ce, à la fin de l'année fiscale la plus récente avant l'annonce de l'acquisition.

La gouvernance de l'acquéreur

Nous nous intéressons également à l'influence de l'hubris des gestionnaires sur la prime déboursée. Selon Hayward et Hambrick (1997), la confiance en soi exagérée des gestionnaires peut, entre autres, être alimentée par le récent succès de l'entreprise. Nous obtenons donc le rendement de l'action de l'acquéreur pour la période de six mois avant la période de *runup*, soit le rendement ajusté pour les fractionnements et les dividendes entre le huitième et le deuxième mois avant l'annonce. Nous émettons l'hypothèse que la récente performance de

l'organisation, qui incite les gestionnaires à surestimer leur habileté à gérer la cible, est positivement associée à la prime déboursée.

Tout comme Gondhalekar, Sant et Ferris (2004), nous analysons l'impact des problèmes de gouvernance sur la prime payée. Pour ce faire, nous incluons d'abord les flux monétaires libres de l'acquéreur sachant que les gestionnaires peuvent utiliser ces flux monétaires pour acheter une entreprise à fort prix dans le but de satisfaire leurs intérêts. Nous nous attendons à une relation positive entre la prime déboursée et le ratio des flux monétaires libres sur les actifs totaux. Ce ratio est obtenu pour l'année fiscale immédiatement avant la transaction. Les flux monétaires libres sont estimés comme le revenu opérationnel avant dépréciation duquel nous soustrayons les impôts totaux sur le revenu, le changement dans les impôts et les crédits d'investissement différés, les dépenses d'intérêts ainsi que les dividendes sur les actions privilégiées et les actions ordinaires.

Les gestionnaires des entreprises qui possèdent des flux monétaires libres considérables ont d'autant plus de chance de payer une prime considérable si les opportunités d'investissement sont restreintes. Ainsi, nous incluons le ratio *market-to-book* des actifs de l'acquéreur à la fin de l'année fiscale la plus récente avant l'offre pour contrôler pour les opportunités de croissance. Le numérateur représente la valeur au marché des actifs qui est calculée comme la valeur aux livres des actifs de laquelle nous soustrayons la valeur aux livres des fonds propres et additionnons la valeur marchande des fonds propres. Quant au dénominateur, il se définit comme la valeur aux livres des actifs. Une influence négative du ratio *market-to-book* de l'acquéreur sur la prime est à prévoir.

L'hostilité

Nous utilisons une des cinq définitions employées par Schwert (2000) pour caractériser l'hostilité d'une transaction. Nous créons une variable indicatrice qui prend la valeur un quand la transaction est définie comme étant hostile selon SDC Platinum. Cette base de données définit une transaction hostile comme une offre non sollicitée à laquelle les gestionnaires de la cible ont résisté. Nous pensons trouver une relation positive entre l'hostilité et la prime dans l'optique où

Schwert (2000) conclut que l'hostilité se veut une stratégie de négociation visant à hausser le prix payé par l'acquéreur.

Les stratégies de l'acquéreur

Au moment de faire une offre, les acheteurs potentiels peuvent choisir de négocier avec les gestionnaires de la cible ou de faire directement une offre aux actionnaires. Aucun consensus n'a été obtenu parmi les auteurs qui se sont intéressés à l'influence du choix d'une offre publique d'achat sur la prime déboursée. Nous contrôlons pour ce mode d'approche en créant une variable indicatrice qui égale un si la transaction est une offre publique d'achat. L'influence de cette variable sur la prime déboursée est incertaine.

Plusieurs auteurs ont observé que les transactions qui sont complètement payées en argent suscitent une prime plus élevée puisque les acheteurs doivent compenser le désagrément lié aux paiements d'impôts sur les gains en capital. Nous créons une variable indicatrice qui prend la valeur un si la transaction est complètement payée comptant et prévoyons une relation positive entre cette variable et la prime.

La présence de plus d'un acheteur potentiel entraîne une compétition susceptible d'augmenter la prime que la cible peut obtenir de son acquéreur. Dans cette optique, nous incluons une variable indicatrice qui égale un si une tierce partie a soumis une offre pour la cible alors que l'offre du premier acheteur était toujours en suspens. Nous attendons une relation positive entre la présence de plusieurs acheteurs et la prime.

3.3. L'asymétrie d'information

Les recherches antérieures ont démontré que l'asymétrie d'information entre les participants influence le prix payé par le gagnant dans une enchère. Or, sachant que le processus d'acquisition est souvent modélisé comme une enchère, il est naturel de croire que l'asymétrie d'information peut également avoir une influence sur la prime déboursée dans une transaction de prise de contrôle. Plusieurs études empiriques s'entendent sur le fait que l'asymétrie d'information

se manifeste dans une entreprise lorsque sa structure de propriété comprend des détenteurs de blocs et des actionnaires diffus. En effet, les activités de surveillance d'un détenteur de bloc lui donnent un accès privilégié aux gestionnaires et aux membres du conseil d'administration, ce qui lui procure un avantage informationnel distinct pour évaluer la performance et la juste valeur de l'entreprise, tel que démontré spécialement par Heflin et Shaw (2000) et Chen, Harford et Li (2007). Nous captions donc l'asymétrie d'information entre les participants en créant une variable indicatrice qui prend la valeur un si l'acquéreur possédait un bloc d'actions de la cible avant de faire son offre.¹ L'achat d'un bloc d'actions est une information publique puisqu'il oblige l'acquéreur à remplir un rapport auprès de la *Securities and Exchange Commission* (SEC) décrivant ses intentions. Le caractère public de notre variable d'asymétrie d'information est crucial puisque nos hypothèses se basent sur le fait que l'identité du participant informé est connue par tous les joueurs. Nous croyons être en mesure d'identifier une relation significative entre la prime et notre variable témoignant de l'asymétrie d'information.

Tel que mentionné dans la revue de la littérature, la théorie prédit que le sens de l'influence de l'asymétrie d'information sur la prime dépend de l'inclusion d'une composante de valeur privée dans l'évaluation de la cible. Dans une transaction de prise de contrôle, la valeur privée reflète par exemple les décisions de portefeuille ou les synergies. Ainsi, nous obtiendrons une influence positive et significative de l'asymétrie d'information sur la prime si l'acheteur potentiel inclut une composante privée dans son évaluation. À l'opposé, nous estimerons une influence négative et significative si aucune valeur privée n'est attribuée à la cible. Dans cette étude, nous allons dans un premier temps valider que l'asymétrie d'information influence significativement la prime et, dans un deuxième temps, nous analyserons le sens de cet impact pour déterminer le type d'évaluation effectué par les acquéreurs.

¹ Un acquéreur détient un bloc d'actions s'il possède une proportion de l'actionnariat supérieure ou égale à 5 %. Nous éliminons les acquéreurs détenant une proportion inférieure à 5 % et optons uniquement pour les détenteurs de blocs car ce sont eux qui sont les plus susceptibles de détenir des informations privilégiées. De plus, dans la littérature, les actions détenues par l'acheteur potentiel avant qu'il effectue son offre initiale sont appelées *toeholds*. Nous créons donc la variable *BlockToehold* qui prend la valeur un si l'acquéreur détenait un bloc de *toeholds*.

Tableau 1 : Description des variables explicatives

Ce tableau présente les variables explicatives de notre étude, nos hypothèses concernant leur influence sur la prime déboursée ainsi que la méthode utilisée pour les construire. Tous les ratios comptables ont été estimés avec les données recueillies à la fin de l'année fiscale la plus récente avant l'annonce de l'offre.

Variable explicative	Signe prédit	Méthode de construction
1) Cible		
Runup	+	Rendement anormal cumulé sur la période couvrant le 42e jour avant l'annonce au dernier jour avant l'annonce. Source : CRSP.
Market-to-book	Incertain	(Nombre d'actions ordinaires en circulation (Compustat #25) * Prix de l'action (Compustat #24)) / Valeur aux livres des fonds propres (Compustat #60).
Croissance des ventes	Incertain	(Ventes totales (Compustat #12) au temps t - Ventes totales au temps t-1) / Ventes totales au temps t-1 où t représente la fin de l'année fiscale la plus récente avant l'annonce de la transaction.
Taille	-	Logarithme (Actifs totaux (Compustat #6)).
Levier	-	Dette long terme (Compustat #9) / Actifs totaux (Compustat #6).
2) Acquéreur		
Récente performance	+	(Prix de l'action de l'acquéreur 42 jours ouvrables avant l'offre - Prix de l'action de l'acquéreur 168 jours ouvrables avant l'offre) / Prix de l'action de l'acquéreur 168 jours ouvrables avant l'offre. Source : CRPS.
Flux monétaires libres	+	(Revenu opérationnel avant dépréciation (Compustat #13) - Impôts totaux sur le revenu (Compustat #16) - Changement dans les crédits d'impôts et d'investissement différés (Compustat #35) - Dépenses d'intérêts (Compustat #15) - Dividendes privilégiés (Compustat #19) - Dividendes ordinaires (Compustat #21)) / Actifs totaux (Compustat #6).
Market-to-book	-	(Actifs totaux (Compustat #6) - Valeur aux livres des fonds propres (Compustat #60) + Nombre d'actions ordinaires en circulation (Compustat #25) * Prix de l'action (Compustat #24)) / Actifs totaux (Compustat #6).

Tableau 1 : Description des variables explicatives (suite)

Variable explicative	Signe prédit	Méthode de construction
Taille relative	-	(Cible : Nombre d'actions ordinaires en circulation (Compustat # 25) * Prix de l'action 42 jours avant l'annonce (CRSP)) / (Acquéreur : Nombre d'actions ordinaires en circulation (Compustat # 25) * Prix de l'action 42 jours avant l'annonce (CRSP)).
Levier	-	Dettes long terme (Compustat # 9) / Actifs totaux (Compustat # 6).
3) Transaction		
Offre publique d'achat	Incertain	Variable indicatrice qui prend la valeur un si la transaction prend la forme d'une offre publique d'achat.
Paiement en argent	+	Variable indicatrice qui prend la valeur un si la transaction est complètement payée en argent.
Hostilité	+	Variable indicatrice qui prend la valeur un si SDC Platinum décrit l'offre comme étant hostile.
Joueurs multiples	+	Variable indicatrice qui prend la valeur un si une tierce partie a soumis une offre pour la cible alors que l'offre du premier acheteur était toujours en suspens.
4) Asymétrie d'information		
BlockToehold	Non nul	Variable indicatrice qui prend la valeur un si l'acquéreur possédait 5 % des actions de la cible ou plus avant l'annonce de l'offre.

4. MÉTHODOLOGIE

Dans cette section, nous présentons les modèles économétriques utilisés dans cette étude. Nous décrivons ensuite notre échantillon de manière détaillée et exposons les statistiques descriptives de la prime et des variables explicatives de notre modèle.

4.1. Modèles économétriques

Nous estimons l'influence des différents déterminants de la prime identifiés dans la section précédente à l'aide de la méthode des moindres carrés ordinaires. Notre modèle se présente comme suit :

$$\text{Prime}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Runup}_i + \beta_2 \text{TMarket - to - book}_i + \beta_3 \text{TCroissance des ventes}_i + \beta_4 \text{TTaille}_i + \beta_5 \text{TLevier}_i + \beta_6 \text{ARécente Performance}_i + \beta_7 \text{AFlux monétaires libres}_i + \beta_8 \text{AMarket - to - book}_i + \beta_9 \text{TailleRelative}_i + \beta_{10} \text{ALevier}_i + \beta_{11} \text{Tender Offer}_i + \beta_{12} \text{Argent}_i + \beta_{13} \text{Hostilite}_i + \beta_{14} \text{Multiple}_i + \beta_{15} \text{BlockToehold}_i + \mu_i \quad (1)$$

La variable BlockToehold_i retient particulièrement notre attention, car elle permet de tester l'influence de l'asymétrie d'information. Si cette variable s'avère significative, notre résultat est cohérent avec l'idée selon laquelle l'asymétrie d'information entre les acheteurs potentiels joue un rôle capital dans la détermination de la prime. L'analyse du signe de ce coefficient significatif permet ensuite de déduire si les acquéreurs incluent une composante privée dans leur évaluation de la cible.

Nous effectuons deux analyses supplémentaires afin de s'assurer que le résultat attribuable à la variable d'asymétrie d'information est valable. Dans un premier temps, nous reproduisons l'extension du test de Dionne, Gouriéroux et Vanasse (2001) proposée par Dionne, St-Amour et Vencatachellum (2008). Ces auteurs soulignent qu'une influence significative de l'asymétrie d'information peut être obtenue en raison d'une mauvaise spécification du modèle ou de la présence de non linéarités. Ils montrent qu'il est possible d'esquiver ces problèmes en ajoutant la probabilité espérée qu'un acheteur potentiel soit informé comme variable

explicative dans le modèle économétrique initial. Nous testons donc le modèle suivant :

$$\text{Prime}_i = \beta_0 + \beta_j X_i + \gamma \text{BlockToehold}_i + \delta E(\text{BlockToehold}_i | Z_i) + \varepsilon_i \quad (2)$$

où X représente les variables explicatives qui servent à prédire la prime dans notre modèle initial, excluant la variable BlockToehold_i , et Z constitue les variables explicatives employées pour prédire la probabilité qu'un acheteur possède 5 % ou plus des actions de la cible avant l'annonce de l'offre.² Nous utilisons le modèle Logit pour estimer la probabilité qu'un joueur soit informé.

Dans un deuxième temps, nous validons l'influence de l'asymétrie d'information à l'aide d'une adaptation du test proposé par Chiappori et Salanié (2000). Plus spécifiquement, nous estimons les deux régressions suivantes et recueillons leurs résidus :

$$\text{Prime}_i = \beta_0 + \beta_j X_i + \eta_i \quad (3)$$

$$\text{BlockToehold}_i = \beta_0 + \beta_s Z_i + v_i \quad (4)$$

Si la prime déboursée est influencée par l'asymétrie d'information entre les participants, selon l'ensemble des autres variables explicatives, nous observons une corrélation significative entre les résidus des deux régressions précédentes, soit entre η_i et v_i .

Par ailleurs, en estimant un modèle économétrique à plusieurs variables, il faut s'assurer qu'il n'existe aucune relation linéaire parfaite entre les variables

² Nous avons inclus dans le vecteur Z certaines caractéristiques de la cible présentes dans le modèle initial soit, son *runup*, son ratio *market-to-book*, sa taille et son levier. Dans la lignée des travaux de Heflin et Shaw (2000), Kang et Kim (2008) et Brockman et Yan (2009), nous introduisons également dans le vecteur Z une variable indicatrice qui prend la valeur un si l'acquéreur et la cible se situent dans le même état, le nombre d'analystes couvrant la cible, la performance de la cible (revenu opérationnel avant dépréciation / actifs totaux), une variable indicatrice qui affiche la valeur un si la cible œuvre dans une industrie réglementée (si le code SIC débute par 4 ou 6), l'âge de la cible et sa diversification (nombre d'industries dans lesquelles elle évolue). Le vecteur Z comprend aussi une variable indicatrice qui prend la valeur un si l'acquéreur et la cible ont le même code SIC à quatre chiffres.

explicatives. Pour ce faire, nous estimons la matrice des coefficients de corrélation et la présentons dans le tableau 2. Nous identifions également si la corrélation obtenue est significative.

Notre modèle ne présente aucun problème de colinéarité. En effet, la corrélation significative la plus élevée qu'il est possible d'observer se chiffre à 39 %. Il s'agit de la corrélation entre le levier de la cible et le levier de l'acquéreur. Les acquéreurs endettés sont donc plus enclins à se tourner vers des cibles qui possèdent un levier considérable, ce qui laisse peu de place aux synergies financières proposées par Slusky et Caves (1991). La corrélation positive entre l'offre publique d'achat et le paiement en argent se chiffre à 36.7 % et est la seconde plus importante. Les acheteurs potentiels semblent donc croire que la stratégie optimale consiste à combiner l'offre publique d'achat et le paiement en argent.

Tableau 2 : Matrice des coefficients de corrélation des variables explicatives

Ce tableau présente les coefficients de corrélation entre les variables explicatives de notre modèle. * indique un niveau de significativité supérieur ou égal à 5 %.

	T-Runup	T-Market-to-book	T-Croissance des ventes	T-Taille	T-Levier	A-Récente performance	A-Flux monétaires libres	A-Market-to-book	Taille relative	A-Levier	Offre publique d'achat	Paiement en argent	Hostilité	Joueurs multiples	BlockToehold
Caractéristiques de la cible															
Runup	1.000														
Market-to-book	-0.010	1.000													
Croissance des ventes	0.046	0.042	1.000												
Taille	-0.140*	0.032	-0.040	1.000											
Levier	0.022	0.122*	0.057	0.257*	1.000										
Caractéristiques de l'acquéreur															
Récente performance	0.018	0.017	0.015	-0.033	-0.031	1.000									
Flux monétaires libres	0.068*	0.015	0.025	0.006	-0.081*	-0.061*	1.000								
Market-to-book	0.030	0.072*	0.123*	-0.173*	-0.1420*	0.118*	0.072*	1.000							
Taille relative	-0.105*	-0.019	-0.011	0.253*	0.112*	0.052	-0.148*	-0.139*	1.000						
Levier	0.003	-0.028	0.006	0.1529*	0.3900*	0.002	-0.099*	-0.214*	0.220*	1.000					
Attributs de la transaction															
Offre publique d'achat	0.040	-0.031	0.012	-0.063*	-0.037	-0.056	0.054	-0.037	-0.097*	-0.061*	1.000				
Paiement en argent	-0.026	-0.020	-0.031	-0.165*	-0.205*	-0.076*	0.124*	-0.060*	-0.192*	-0.122*	0.367*	1.000			
Hostilité	-0.019	-0.009	-0.018	0.128*	0.033	-0.022	0.008	-0.005	0.000	-0.007	0.161*	-0.005	1.000		
Joueurs multiples	-0.014	-0.020	-0.025	0.113*	0.018	-0.040	0.007	-0.037	0.086*	-0.006	0.096*	-0.016	0.190*	1.000	
Asymétrie d'information															
BlockToehold	-0.058	0.000	-0.006	0.022	0.038	-0.007	-0.017	-0.050	0.032	0.042	0.075*	0.011	0.079	-0.003	1.000

4.2. Échantillon

4.2.1. Méthode de construction de l'échantillon

L'échantillon utilisé dans ce mémoire a été construit à l'aide de trois différentes bases de données. Nous avons tout d'abord identifié les transactions de prises de contrôle par le biais de la base de données SDC Platinum de Thomson Financial. Nous avons ciblé les transactions réussies, survenues entre le 1^{re} janvier 1990 et le 31 décembre 2007, qui impliquent des cibles et des acquéreurs américains et publics. Nous avons inclus seulement les transactions qui prennent la forme de fusions, d'acquisitions de la majorité des intérêts, d'acquisitions d'actifs ou d'acquisitions de certains actifs. Par ailleurs, nous choisissons uniquement les transactions qui ont pour but de prendre le contrôle de la compagnie et donc, nous exigeons que l'acquéreur possédait moins de 50 % des actions de la cible avant l'acquisition et obtient plus de 50 % des actions après la transaction.³ Nous recueillons initialement 5 984 prises de contrôle. Étant donné que notre étude porte sur la prime et ses déterminants, il est primordial de connaître le prix que l'acquéreur a déboursé pour prendre le contrôle de la cible. En éliminant les transactions pour lesquelles cette information n'est pas disponible, nous obtenons un échantillon de 4 879 prises de contrôle.

Nous avons également supprimé les transactions pour lesquelles l'information concernant les attributs de la transaction n'étaient pas disponibles dans SDC Platinum. Les variables indicatrices portant sur les offres publiques d'achat, les paiements en argent, l'hostilité et les joueurs multiples ont contribué à retrancher 478 observations à l'échantillon.

Nous avons ensuite recueilli les données comptables concernant les cibles et les acquéreurs à l'aide de Compustat afin de tester plusieurs hypothèses concernant les déterminants de la prime. La majorité des informations comptables doivent être obtenues à la fin de l'année fiscale la plus récente avant l'annonce. Par contre,

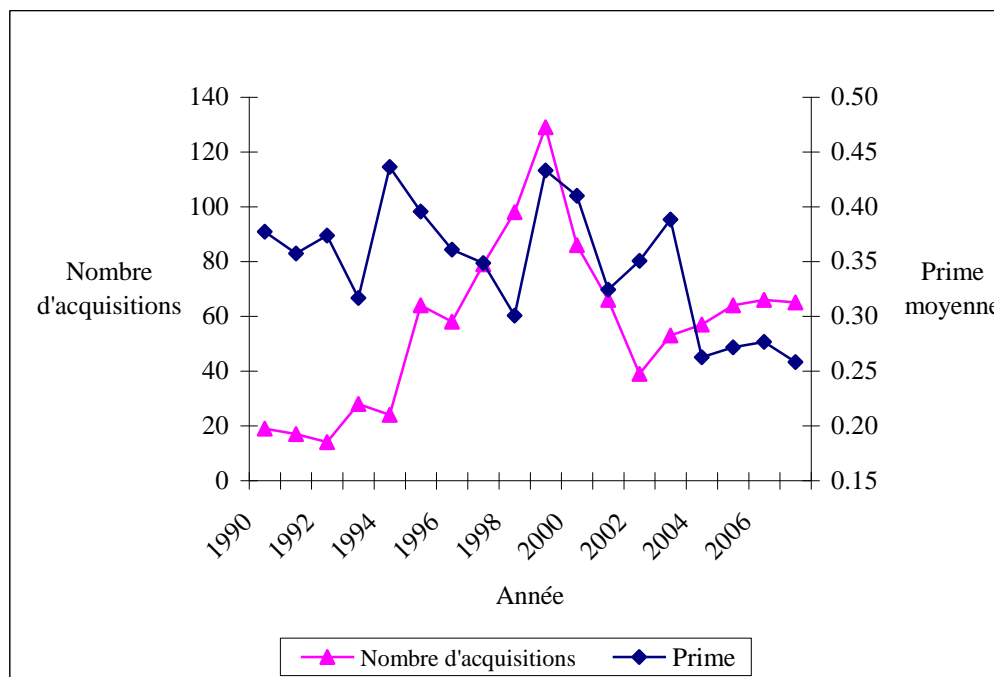
³ Nous excluons les transactions classifiées comme des *exchange offers*, *buybacks*, *recapitalisations*, *acquisition (by the shareholders)*, *acquisition of remaining interest* et *acquisition of partial interest*.

nous devons obtenir les données concernant les ventes et les crédits d'impôts et d'investissement différés pour l'année avant l'année fiscale la plus récente avant l'annonce afin de tester les hypothèses concernant la croissance des ventes de la cible et les flux monétaires libres de l'acquéreur. Les transactions pour lesquelles les données comptables n'étaient pas disponibles ont été éliminées. Par conséquent, 2990 observations ont été supprimées.

Finalement, nous avons utilisé la base de données du *Center for Research in Security Prices* (CRSP) pour obtenir la séquence des prix de l'action de la cible et de l'acquéreur. Ces prix servent à calculer la prime, la récente performance de l'acquéreur et le *runup* de la cible. Nous avons éliminé les transactions pour lesquelles l'information reliée aux prix des actions des parties impliquées n'était pas disponible. Nous avons ainsi retranché 385 observations. Nous obtenons un échantillon final qui contient 1 026 transactions de prises de contrôle avec toutes les données nécessaires pour construire les variables de notre modèle.

4.2.2. Description de l'échantillon

Nous observons sur la figure 1 que la moitié des acquisitions de notre échantillon sont survenues entre 1996 et 2001. Cette période de temps est propice à une concentration de transactions puisqu'elle capte la vague d'acquisitions qui s'est terminée en 1999. Cette vague a notamment été causée par une consolidation accrue des industries soutenue par la mondialisation et un environnement économique favorable. Les périodes de 1990 à 1995 et de 2002 à 2007 se sont avérées plus calmes au niveau des prises de contrôle, avec respectivement 16.18 % et 33.53 % des acquisitions de notre échantillon. L'année 1999 comprend le plus grand nombre de transactions, soit 129, ce qui est parfaitement en lien avec le sommet de la vague d'acquisitions identifié dans la littérature. L'année 1992 a été la plus calme, avec un total de 14 prises de contrôle.

Figure 1 : Évolution du nombre d'acquisitions et de la prime moyenne

4.3. Description statistique de la variable dépendante

La variable dépendante de notre modèle, soit la prime déboursée par l'acquéreur, présente des variations considérables. En effet, la prime moyenne se chiffre à 34.62 % et affiche un écart-type de 30.46 %. La prime maximale payée par un acheteur atteint 223.65 % alors que la prime la plus faible est de - 160.94 %, ce qui signifie que, dans certains cas, les acheteurs ont payé un prix inférieur à la valeur des actions pour acquérir la cible.⁴

Nous observons de la figure 1 que la prime déboursée en moyenne par les acquéreurs varie avec les années. La prime moyenne a atteint son sommet en 1994 et 1999, alors qu'elle se chiffrait à 43 %. Le nombre important d'acquisitions caractérisant le sommet de la vague atteint en 1999 s'accompagne donc de primes substantielles. Depuis 2004, la prime moyenne affiche des valeurs inférieures à ce qui était observé dans les années antérieures et a touché un creux en 2007.

⁴ Compte tenu des variations importantes observées pour la prime, nous effectuons une analyse de sensibilité sur les valeurs extrêmes et présentons les résultats dans la section 6.

4.4. Description statistique des variables explicatives

Le tableau 3 contient une description statistique de l'ensemble des variables explicatives du modèle. Plusieurs variables affichent des écart-types considérables. Nous incluons donc la médiane afin de s'assurer que les interprétations basées sur la moyenne ne sont pas biaisées.⁵

Nous observons d'abord que les rumeurs précédant l'annonce d'une offre entraînent en moyenne un *runup* de 8.4 %, ce qui témoigne d'une vive réaction positive du marché. Ce rendement anormal cumulé de l'action de la cible est toutefois inférieur à celui identifié par Schwert (1996) sur la période de 1975 à 1991, qui se chiffre à 13.3 %. Il est à noter que le *runup* présente des variations considérables dans notre échantillon et, bien qu'il soit généralement positif, atteint un minimum de - 241 %. L'analyse de sensibilité présentée dans la section 5 prouve toutefois que le résultat lié au *runup* n'est pas influencé par une telle valeur extrême. Par ailleurs, la valeur au marché de la cible est en moyenne près de quatre fois plus élevée que sa valeur aux livres. Ce ratio *market-to-book* moyen ne reflète probablement pas la réalité de notre échantillon en raison de la présence de valeurs extrêmes élevées. En effet, le ratio *market-to-book* médian se chiffre plutôt à 2.13. La croissance des ventes médiane de la cible avoisine 10 %, ce qui témoigne d'une santé financière favorable.

L'acquéreur typique affiche une bonne santé financière, avec des flux monétaires libres considérables et une solide récente performance. En effet, le rendement moyen de l'action de l'acquéreur au cours des six mois précédant la période de *runup* est de 16 %. Nous observons également que les acquéreurs bénéficient d'un ratio *market-to-book* médian similaire à celui des cibles, soit 1.83. Par ailleurs, le niveau de levier des cibles et des acquéreurs est semblable puisque l'endettement représente respectivement 18 % et 19 % de leurs actifs. Étant donné que les parties à la transaction disposent d'une structure d'endettement similaire, il est peu probable que les synergies financières identifiées par Slusky et Caves (1991)

⁵ Nous effectuons également une analyse de sensibilité sur les valeurs extrêmes pour chacune des variables explicatives en lien avec les caractéristiques de la cible et celles de l'acquéreur et présentons les résultats dans la section 6.

dictent le choix de la cible ainsi que le prix déboursé. Nous notons des différences plus prononcées au niveau de la taille des entreprises puisqu'en moyenne, les cibles sont environ quatre fois plus petites que leurs acheteurs.

Les transactions comprises dans notre échantillon sont souvent amicales et négociées avec les gestionnaires de la cible. En effet, les offres hostiles représentent à peine 2 % des acquisitions et les offres publiques d'achat surviennent dans 20 % des cas. Par ailleurs, un acheteur potentiel est rarement confronté à des offres concurrentes puisque la présence de plusieurs acquéreurs éventuels a été identifiée dans seulement 5 % des cas. Nous notons également que les transactions complètement payées au comptant ne font pas l'unanimité et ne représentent que 32 % des prises de contrôle.

Nous observons que 4 % des acquéreurs de notre échantillon détenaient un bloc d'actions de la cible avant l'annonce de l'offre. Ce résultat s'inscrit dans la lignée de l'étude de Betton, Eckbo et Thorburn (2009). En effet, ces auteurs constatent que, pour la période de 1973 à 2002, les acquéreurs détenaient des actions de la cible avant l'annonce dans 13 % des cas. L'écart au niveau de la fréquence s'explique principalement par deux facteurs, outre le fait que la variable qu'ils emploient inclut toutes les actions détenues avant l'annonce, et non seulement les blocs d'actions. D'abord, Betton, Eckbo et Thorburn (2009) utilisent des données débutant douze ans plus tôt que celles de notre échantillon et ils démontrent que les acquéreurs détenaient plus souvent des actions de la cible avant l'annonce au cours de cette période. De plus, l'échantillon de ces auteurs comprend des acquéreurs publics et privés alors que notre échantillon est composé seulement d'acquéreurs publics. Or, les acquéreurs privés détiennent plus souvent des actions de la cible avant l'annonce que les acquéreurs publics, ce qui peut également expliquer l'écart.

Tableau 3 : Description statistique des variables explicatives

Ce tableau présente les statistiques descriptives des variables explicatives de notre modèle, soit la moyenne, l'écart-type, la médiane, le minimum et le maximum. Ces statistiques ont été calculées à l'aide de notre échantillon de 1026 transactions de prises de contrôle.

Variable explicative	Moyenne	Écart-type	Médiane	Minimum	Maximum
1) Cible					
Runup	0.084	0.285	0.067	-2.409	1.677
Market-to-book	3.826	19.758	2.125	-95.472	536.733
Croissance des ventes	0.238	1.029	0.103	-0.891	23.781
Taille	5.385	1.756	5.244	0.105	11.696
Levier	0.178	0.214	0.104	0.000	1.722
2) Acquéreur					
Récente performance	0.160	0.564	0.099	-0.807	13.948
Flux monétaires libres	0.072	0.106	0.082	-0.824	0.358
Market-to-book	2.430	2.011	1.834	0.354	29.699
Taille relative	0.254	0.377	0.117	0.000	4.046
Levier	0.187	0.174	0.153	0.000	1.040
3) Transaction					
Offre publique d'achat	0.196	0.397	0	0	1
Paiement en argent	0.316	0.465	0	0	1
Hostilité	0.019	0.138	0	0	1
Joueurs multiples	0.052	0.221	0	0	1
4) Asymétrie d'information					
BlockToehold	0.040	0.196	0	0	1

5. RÉSULTATS

Dans cette section, nous présentons d'abord les résultats univariés, soit le profil des transactions informées. Nous testons ensuite notre modèle et évaluons la validité empirique de plusieurs déterminants de la prime à l'aide de la méthode des moindres carrés ordinaires. Nous confirmons également notre principal résultat, soit celui en lien avec l'asymétrie d'information, à l'aide d'une extension des tests de Dionne, Gouriéroux et Vanasse (2001) et Chiappori et Salanié (2000). Pour terminer, nous déterminons le pouvoir explicatif de chacune des catégories de variables explicatives.

5.1. Résultats univariés : profil des transactions informées

Le tableau 4 présente la moyenne et la médiane des variables de l'étude et ce, séparément pour les transactions informées et non informées. Une transaction est informée si l'acquéreur détenait un bloc d'actions de la cible avant l'annonce. Dans le cas contraire, la transaction n'est pas informée. Ces statistiques nous permettent d'identifier les différences entre les types de transactions. Nous confirmons ensuite ces différences en effectuant le test d'égalité des médianes Mann-Whitney U.⁶ L'hypothèse nulle de ce test stipule que les données des transactions informées et celles des transactions non informées proviennent d'échantillons indépendants avec des médianes égales.

Tout d'abord, nous observons que la prime payée par un acheteur non informé est environ deux fois plus élevée que celle déboursée par un acquéreur informé. Ce résultat statistique supporte l'idée que l'asymétrie d'information entre les acquéreurs influence considérablement la prime déboursée. La différence entre les primes est significative puisque le test Mann-Whitney U rejette à 1 % l'hypothèse nulle stipulant que la prime médiane informée est égale à la prime médiane non informée. À première vue, les informations supplémentaires détenues par un acquéreur qui possède un bloc d'actions favorisent ce dernier au cours de

⁶ Nous avons effectué le test Jarque Bera distinctement sur chacune des variables et les résultats concluent qu'aucune des variables n'est normalement distribuée. Dans ce cas, nous jugeons pertinent d'opter pour un test non paramétrique tel que Mann –Whitney U.

l'enchère puisqu'il débourse une prime plus faible. Par ailleurs, le fait que le joueur informé débourse une prime plus petite laisse croire que les acheteurs potentiels n'accordent pas beaucoup d'importance à la valeur privée dans leur évaluation de la cible. Ce résultat est notamment cohérent avec l'étude de Hendricks et Porter (1988).

Nous constatons également que le *runup* médian est nettement plus faible pour les transactions informées (-1.7 %) que pour les transactions non informées (7.2 %), ce qui signifie que les investisseurs accueillent moins favorablement les rumeurs d'une acquisition de la part d'un acquéreur informé. L'hypothèse nulle d'une égalité des médianes est rejetée à 5 %.

Les résultats statistiques nous permettent aussi de cibler certaines caractéristiques des acheteurs qui possèdent un bloc d'actions de la cible avant l'annonce. D'une part, leurs flux monétaires libres sont significativement moins importants que ceux d'un acquéreur non informé. D'autre part, leur ratio *market-to-book* médian est statistiquement moins élevé. Le marché surévalue donc moins fortement les actifs des acheteurs informés. Par ailleurs, les acquéreurs se tournent en moyenne vers des cibles plus grandes lorsqu'ils possèdent un bloc d'actions.

Finalement, nous observons que les acquéreurs informés optent plus souvent pour une offre publique d'achat que les acheteurs non informés. Il est à noter que cette méthode d'approche ne fait toutefois pas l'unanimité chez les acquéreurs informés, car elle est utilisée en moyenne dans 34 % des cas. Les manifestations d'hostilité sont également plus fréquentes lorsque les transactions sont informées, mais restent tout de même très peu habituelles (7.3 %).

Tableau 4 : Profil des transactions informées et non informées

Ce tableau présente la moyenne et la médiane des variables explicatives de notre modèle pour les transactions dans lesquelles l'acquéreur détenait 5 % ou plus des actions de la cible avant l'annonce et pour les transactions dans lesquelles l'acquéreur ne détenait pas un toehold considérable avant l'annonce. Les résultats du test Mann-Whitney U d'égalité des médianes sont également présentés. ***, **, * indiquent que l'hypothèse nulle d'égalité des médianes est rejetée avec un niveau de confiance de respectivement 1 %, 5 % et 10 %.

	Moyenne		Médiane		Égalité des médianes
	Transactions informées	Transactions non informées	Transactions informées	Transactions non informées	
Prime	0.182	0.353	0.163	0.340	non ***
Variable explicative					
1) Cible					
Runup	0.002	0.087	-0.017	0.072	non **
Market-to-book	3.875	3.824	1.995	2.129	oui
Croissance des ventes	0.207	0.240	0.085	0.104	oui
Taille	5.576	5.377	5.700	5.238	oui
Levier	0.218	0.176	0.134	0.101	oui
2) Acquéreur					
Récente performance	0.141	0.161	0.085	0.099	oui
Flux monétaires libres	0.063	0.072	0.066	0.083	non *
Market-to-book	1.941	2.450	1.519	1.846	non *
Taille relative	0.313	0.251	0.117	0.118	oui
Levier	0.222	0.185	0.169	0.152	oui
3) Transaction					
Offre publique d'achat	0.341	0.190	0	0	
Paiement en argent	0.341	0.315	0	0	
Hostilité	0.073	0.017	0	0	
Joueurs multiples	0.049	0.052	0	0	
Nombre d'observations	41	985	41	985	

5.2. Régression des moindres carrés ordinaires

Les résultats de la régression des moindres carrés ordinaires sont cohérents avec les théories retrouvées dans la littérature. Ils sont présentés dans le tableau 5.

Tout d'abord, nos résultats supportent l'hypothèse du *markup pricing* formulée par Schwert (1996) selon laquelle les acquéreurs potentiels ajustent leur offre suite aux mouvements dans le prix de l'action de la cible provoqués par les rumeurs d'une transaction éventuelle. En effet, dans notre modèle, la prime est haussée de 0.51 % lorsque le rendement anormal cumulé de la cible au cours des deux mois précédant l'annonce affiche une augmentation d'un point de pourcentage. Cette relation est significative à 1 %. La cible est donc considérablement réévaluée lorsqu'il y a un *runup* dans le prix de son action.

Nos résultats sont également cohérents avec les propos de Morck, Shleifer et Vishny (1988). En effet, les cibles qui affichent une mauvaise performance reçoivent une prime plus élevée puisque les acquéreurs ont la possibilité de remplacer les gestionnaires actuels et d'accroître ainsi la valeur de la firme. Pour les transactions de notre échantillon, une diminution de la croissance des ventes de la cible d'un point de pourcentage au cours de l'année précédant l'annonce de l'offre suscite une augmentation de la prime de 0.02 %, avec un niveau de confiance de 5 %. Ainsi, la santé financière fragile qui peut être associée à une croissance faible des ventes ne semble pas nuire au pouvoir de négociation des cibles. Les acheteurs retiennent plutôt le potentiel d'une cible moins performante.

Par ailleurs, la taille absolue de la cible influence négativement la prime ce qui supporte l'idée que les acquéreurs craignent les coûts d'intégration plus élevés associés à une grande cible. Cette relation est significative à 5 %. Dans le même ordre d'idées, la taille de la cible par rapport à celle de son acquéreur est aussi négativement reliée à la prime, avec un niveau de confiance de 1 %. La prime est réduite de 0.07 % si la taille de la cible comparativement à celle de son acquéreur augmente de 1 %. Les deux résultats liés aux variables de taille sont cohérents avec nos hypothèses et valident la théorie des coûts d'intégration.

Nous observons également que l'endettement de la cible, qui influence directement les flux monétaires libres qui seront disponibles à l'acheteur, pénalise son pouvoir de négociation. En effet, une cible fortement endettée réussit à soutirer une prime moins élevée à son acquéreur en raison de sa santé financière plus fragile. Ce résultat n'est toutefois pas significatif. Par ailleurs, les acquéreurs qui possèdent un levier important ne sont pas contraints de déboursier une prime plus faible en raison de la surveillance prononcée de leurs créanciers. Au contraire, les acquéreurs fortement endettés sont en mesure de payer une prime plus substantielle. Ainsi, les acquéreurs qui ont un niveau de levier considérable semblent bénéficier d'une plus grande possibilité d'endettement et peuvent donc utiliser cet avantage pour déboursier une prime plus élevée.

Nous validons ensuite l'hypothèse selon laquelle les problèmes d'agence influencent le processus d'acquisition. Dans notre échantillon, une augmentation des flux monétaires libres de l'acquéreur est associée à une hausse de la prime, mais cette relation n'est pas significative. Les gestionnaires des acquéreurs utilisent donc les flux monétaires libres de l'entreprise pour entreprendre des acquisitions coûteuses, ce qui peut être contraire aux intérêts des actionnaires.

Nos résultats sont également cohérents avec plusieurs hypothèses concernant les attributs de la transaction. Tout d'abord, nous constatons que les acquéreurs qui optent pour une offre publique d'achat paient en moyenne une prime 5 % plus élevée que celle déboursée par les acheteurs qui se tournent vers des négociations avec les gestionnaires de la cible. Les avantages liés à la rapidité d'exécution d'une transaction prenant la forme d'une offre publique d'achat sont donc atténués par la prime plus élevée que les acquéreurs doivent déboursier. Cette relation positive entre la prime et le choix d'une offre publique d'achat, significative à 5 %, s'inscrit dans la lignée des résultats obtenus par Comment et Schwert (1995), Schwert (2000) et Bange et Mazzeo (2004).

Contrairement à nos anticipations, nous observons que les transactions complètement payées comptant suscitent une prime plus faible. En effet, la prime déboursée lorsque la transaction est totalement payée en argent est en moyenne 3 % plus faible que la prime payée lorsqu'un échange de titres est impliqué. Cette

relation n'est toutefois pas significative aux niveaux de confiance habituels, car la p-valeur se chiffre à 0.13. Les désavantages fiscaux pour les actionnaires de la cible associés au paiement en argent ne jouent donc pas un rôle de premier plan dans la détermination de la prime. Nos résultats indiquent que les actionnaires de la cible se méfient davantage de l'incertitude quant à la valeur future des actions qui est associée au paiement sous forme d'échange de titres.

Tout comme Schwert (2000), nous constatons que les transactions hostiles sont associées à une hausse de la prime. Nous estimons que les offres hostiles suscitent en moyenne une prime 15 % plus élevée que les offres amicales. Cette relation est significative à un niveau de confiance de 5 % et affiche un ordre d'influence similaire à celui déterminé par Schwert (2000) lorsqu'il utilise la définition de SDC Platinum.

Les résultats supportent clairement notre hypothèse selon laquelle l'asymétrie d'information entre les acheteurs potentiels influence significativement la prime déboursée dans une acquisition. En effet, la relation identifiée entre la variable *BlockToehold* et la prime est significative à un niveau de confiance de 1 %. Ce résultat est cohérent avec les études théoriques et empiriques qui ont déterminé que l'asymétrie d'information entre les participants influence le prix d'équilibre d'une enchère. Les travaux de Wilson (1967), Hong et Shum (2003) ainsi que Dionne, St-Amour et Vencatachellum (2008) peuvent notamment être cités à cet égard.

Nous observons également que le coefficient de la variable *BlockToehold* est négatif. La prime déboursée par un acheteur informé est 14 % plus faible que celle payée par les acquéreurs qui ne détiennent pas d'informations privilégiées. Cette différence s'explique par le fait que les participants qui ne détiennent pas d'informations supplémentaires ont peur de subir la malédiction du gagnant et se retirent tôt dans l'enchère, ce qui permet à l'acquéreur informé de payer une prime plus faible. Dans la revue de littérature, nous avons présenté des études théoriques et empiriques qui ont démontré que la primauté de la malédiction du gagnant survient lorsque les acheteurs potentiels n'accordent pas beaucoup d'importance à la valeur privée dans la détermination de la prime. Ainsi, notre coefficient négatif

montre que, dans le processus d'enchère menant à une acquisition, la cible est évaluée principalement en fonction de sa valeur commune. Les acheteurs potentiels n'incluent presque pas d'éléments personnels dans leur évaluation, comme les synergies de portefeuille ou les similitudes culturelles.

Finalement, il est à noter que notre modèle est performant comparativement à certains autres modèles empiriques de la littérature qui cherchent à identifier les déterminants de la prime. Notre modèle présente un R carré ajusté de 0.27 alors que ceux observés dans les études de Slusky et Caves (1991), Comment et Schwert (1995), Gondhalekar, Sant et Ferris (2004), Moeller (2005) et Betton, Eckbo et Thorburn (2008) se chiffrent respectivement à 0.22, 0.19, 0.19, 0.20 et 0.43.

5.3. Modèle de Dionne, Gouriéroux et Vanasse (2001)

Les résultats de l'extension du modèle de Dionne, Gouriéroux et Vanasse (2001) sont présentés dans le tableau 5. L'échantillon utilisé comprend maintenant 965 acquisitions puisque nous avons inclus une quatrième source de données, soit *Institutional Brokers' Estimate System* (IBES). IBES sert à recueillir le nombre d'analystes couvrant chaque firme, une information utile à l'estimation du modèle Logit visant à déterminer la probabilité qu'un acquéreur détienne un bloc d'actions de la cible avant l'annonce. Après avoir inclus la probabilité estimée qu'un joueur soit informé dans notre modèle initial, nous validons toujours l'influence négative et significative à 1 % de la variable d'asymétrie d'information *BlockToehold*. La prime payée par le joueur informé reste 13 % plus faible que celle déboursée par un joueur qui ne détient pas d'informations supplémentaires.⁷

⁷ Nous observons que les variables significatives du modèle Logit visant à déterminer la probabilité qu'un acquéreur possède un bloc d'actions de la cible avant l'annonce sont le *runup* dans le prix de l'action de la cible (5 %), la variable indicatrice qui prend la valeur un si l'acquéreur et la cible se situent dans le même état (1 %) et la variable indicatrice qui affiche la valeur un si la cible œuvre dans une industrie réglementée (1 %). Les résultats sont présentés dans l'annexe B. Étant donné que le coefficient du nombre d'analystes couvrant la cible n'est pas significatif dans le modèle Logit, nous avons estimé à nouveau l'extension du modèle de Dionne, Gouriéroux et Vanasse (2001) en excluant cette variable puisqu'elle contribue à réduire l'échantillon. L'échantillon comprend maintenant 1 026 acquisitions. Les résultats restent inchangés.

Les coefficients des autres variables explicatives conservent également leur signe, leur ampleur et leur niveau de confiance. La seule modification à souligner est la variable qui témoigne du fait que la transaction est complètement payée en argent qui devient significative à 10 %.

5.4. Adaptation du test de Chiappori et Salanié (2000)

Les résultats de l'adaptation du test de Chiappori et Salanié (2000) permettent également de valider le coefficient négatif et significatif associé à la variable *BlockToehold*. Nous constatons que les résidus de la régression de la prime sur l'ensemble des variables explicatives, excluant *BlockToehold*, et ceux de la régression visant à déterminer la probabilité qu'un participant soit informé sont négativement corrélés à un niveau de confiance de 1 %. La corrélation observée est de -0.091. Cette corrélation confirme notre hypothèse selon laquelle l'asymétrie d'information entre les acheteurs potentiels influence significativement la prime. De plus, nous validons que la relation est négative et, par conséquent, que les cibles sont principalement évaluées dans un cadre de valeur commune.

Tableau 5 : Résultats - Déterminants de la prime

Ce tableau présente les résultats de la régression des moindres carrés ordinaires sur l'échantillon total de 1 026 acquisitions. La variable dépendante est la prime payée par l'acquéreur. Les résultats de l'extension du modèle de Dionne, Gouriéroux et Vanasse (2001) sont également présentés. Ils ont été obtenus à l'aide d'un échantillon de 965 acquisitions. La probabilité que l'acheteur soit informé a été estimée à l'aide du modèle Logit. Nous présentons les coefficients ainsi que leur p-valeur. ***, ** et * indiquent que les coefficients sont significatifs à respectivement 10 %, 5 % et 1 %.

Variable explicative	Régression MCO	P-valeur	Régression DGV	P-valeur
1) Cible				
Runup	0.510 ***	0.000	0.492 ***	0.000
Market-to-book	0.000	0.802	0.000	0.757
Croissance des ventes	-0.016 **	0.044	-0.016 **	0.041
Taille	-0.011 **	0.041	-0.011 **	0.039
Levier	-0.028	0.525	-0.001	0.987
2) Acquéreur				
Récente performance	-0.001	0.973	-0.004	0.797
Flux monétaires libres	0.095	0.226	0.058	0.475
Market-to-book	0.001	0.852	0.001	0.848
Taille relative	-0.066 ***	0.005	-0.061 **	0.014
Levier	0.044	0.407	0.043	0.420
3) Transaction				
Offre publique d'achat	0.049 **	0.029	0.050 **	0.031
Paiement en argent	-0.030	0.132	-0.038 *	0.065
Hostilité	0.151 **	0.014	0.146 **	0.017
Joueurs multiples	-0.009	0.812	-0.010	0.803
4) Asymétrie d'information				
BlockToehold	-0.136 ***	0.001	-0.131 ***	0.002
Probabilité espérée de BlockToehold			-0.227	0.332
Constante	0.372 ***	0.000	0.387 ***	0.000

5.5. Pouvoir explicatif des différents types de variables

Nous effectuons des régressions de la prime sur chacune des catégories de variables explicatives et présentons les résultats dans l'annexe C. Les coefficients obtenus lorsque les régressions sont effectuées séparément sont cohérents avec ceux du modèle de base. Les variables en lien avec les caractéristiques de la cible sont celles qui affichent le pouvoir explicatif le plus élevé, avec un R carré ajusté de 25.6 %.

Par ailleurs, les variables reliées aux caractéristiques de l'acquéreur et celles en lien avec les attributs de la transaction présentent un R carré ajusté de respectivement 2.2 % et 0.6 % alors qu'à elle seule, la variable témoignant de l'asymétrie d'information entre les joueurs affiche un R carré ajusté de 1.1 %.

Nous déduisons donc que le prix est fixé principalement en fonction de l'entreprise qui est achetée. Les caractéristiques de l'acquéreur et l'asymétrie d'information apportent également un pouvoir explicatif considérable. Le contexte joue toutefois un rôle très effacé dans la détermination de la prime, car les variables en lien avec les attributs de la transaction présentent le pouvoir explicatif le plus faible.

6. TESTS DE ROBUSTESSE

Les variables de notre modèle initial ont été construites en fonction des méthodes de calcul présentées dans la littérature que nous avons jugées les plus pertinentes. Certaines autres variables peuvent s'avérer adéquates pour tester nos hypothèses. Dans cette section, nous effectuons des tests de robustesse sur la variable dépendante et les variables explicatives pour valider que nos résultats ne sont pas tributaires des méthodes d'estimation. Nous procédons également à des analyses de sensibilité aux valeurs extrêmes pour la variable dépendante et les variables explicatives.

6.1. Variable dépendante

6.1.1. Définition de la variable dépendante

Initialement, nous définissons la prime comme le logarithme du ratio du prix offert sur le prix de l'action de la cible 42 jours ouvrables avant l'annonce de l'offre. Dans des recherches empiriques similaires, certains auteurs emploient des points de comparaison temporels différents pour le prix déboursé. Nous validons donc nos résultats en comparant le prix offert au prix de l'action de la cible 21 jours avant l'annonce, comme Bange et Mazzeo (2004), ainsi qu'au prix de l'action de la cible 60 jours avant l'annonce, comme Betton et Eckbo (2000). Les résultats sont présentés dans le tableau 6.

L'analyse des résultats obtenus lorsque la prime 21 jours est utilisée permet de constater que tous les signes des coefficients restent identiques à ceux du modèle initial. L'ordre de grandeur des coefficients est aussi très similaire, car l'amplitude de seulement deux coefficients varie considérablement. D'une part, le coefficient de la variable *runup* est environ deux fois plus petit lorsque la prime 21 jours est employée. D'autre part, les flux monétaires libres de l'acquéreur n'ont maintenant aucune influence sur la prime puisque le coefficient est nul. Le caractère significatif des variables est également très similaire d'un modèle à l'autre. La croissance des ventes est la seule variable qui perd sa significativité (p -valeur = 0.11) alors que le ratio *market-to-book* de l'acquéreur devient significatif à 10 %.

Le signe positif du ratio *market-to-book* de l'acquéreur est toutefois contraire à notre hypothèse concernant les opportunités de croissance. Nous observons aussi que le pouvoir explicatif de ce modèle est beaucoup plus faible que celui du modèle initial, puisque le R carré ajusté se chiffre à 0.11 plutôt qu'à 0.27.

Nous constatons que notre modèle est également robuste lorsque la prime 60 jours est utilisée. En effet, sauf quelques exceptions, les coefficients conservent leur signe, leur ordre de grandeur et leur niveau de confiance. Les différences concernent la croissance des ventes et la taille de la cible ainsi que la variable d'offre publique d'achat qui perdent leur caractère significatif. De plus, le ratio *market-to-book* de l'acquéreur et sa récente performance affichent des coefficients de signes opposés, lesquels sont toutefois maintenant cohérents avec nos hypothèses, mais restent non significatifs. Le modèle estimé avec la prime 60 jours est moins performant que notre modèle initial, car le R carré ajusté se chiffre à 0.21. Il est à noter que cette variation du pouvoir explicatif entre les modèles est principalement causée par la variable *runup* qui explique plus fortement la prime dans notre modèle initial.⁸

⁸ Les régressions de notre modèle avec la prime 42 jours, la prime 21 jours et la prime 60 jours sans la variable *runup* affichent respectivement des R carré ajusté de 0.052, 0.045 et 0.038.

Tableau 6 : Tests de robustesse - Variable dépendante

Nous incluons d'abord les résultats de la régression avec la prime telle qu'elle est définie dans notre modèle initial, soit $\ln(\text{prix offert} / \text{prix} - 42)$. Nous présentons ensuite les résultats des tests de robustesse effectués avec une prime 21 jours, soit $\ln(\text{prix offert} / \text{prix} - 21)$, ainsi qu'avec une prime 60 jours, soit $\ln(\text{prix offert} / \text{prix} - 60)$. L'échantillon comprend 1 026 transactions de prises de contrôle dans chacun des cas. ***, ** et * indiquent que les coefficients sont significatifs à respectivement 10 %, 5 % et 1 %.

Variable explicative	Prime 42 jours	Prime 21 jours	Prime 60 jours
1) Cible			
Runup	0.510 ***	0.256 ***	0.482 ***
Market-to-book	0.000	0.000	0.000
Croissance des ventes	-0.016 **	-0.013	-0.009
Taille	-0.011 **	-0.013 ***	-0.007
Levier	-0.028	-0.022	-0.039
2) Acquéreur			
Récente performance	-0.001	-0.019	0.019
Flux monétaires libres	0.095	0.000	0.132
Market-to-book	0.001	0.008 *	-0.007
Taille relative	-0.066 ***	-0.059 **	-0.068 **
Levier	0.044	0.012	0.052
3) Transaction			
Offre publique d'achat	0.049 **	0.048 **	0.038
Paiement en argent	-0.030	-0.024	-0.022
Hostilité	0.151 **	0.133 **	0.122 *
Joueurs multiples	-0.009	-0.012	-0.023
4) Asymétrie d'information			
BlockToehold	-0.136 ***	-0.116 ***	-0.155 ***
Constante	0.372 ***	0.385 ***	0.375 ***
R carré ajusté	0.273	0.112	0.208

6.1.2. Analyse de sensibilité aux valeurs extrêmes de la prime

Étant donné que les statistiques descriptives ont démontré un écart-type considérable pour la prime, nous jugeons pertinent de valider que nos résultats ne sont pas tributaires de la présence de valeurs extrêmes chez la variable dépendante. Nous avons analysé la sensibilité du modèle aux valeurs extrêmes en éliminant les acquisitions pour lesquelles la valeur de la prime se situe au-delà du centile 1 et 99. Les résultats sont présentés en annexe D.

Nous observons que les résultats sont cohérents avec ceux du modèle initial. Toutes les variables conservent leur signe et leur amplitude. Les deux principales différences entre les modèles se situent au niveau des variations du niveau de confiance. D'une part, la croissance des ventes de la cible perd sa significativité. D'autre part, la variable témoignant d'un paiement au comptant devient significative à 10 %. Le coefficient négatif indique que les cibles sont davantage préoccupées par l'incertitude liée à un échange de titres que par le caractère fiscal associé au paiement au comptant.

6.2. Variables explicatives

6.2.1. Définition des variables explicatives

Nous validons que nos résultats ne sont pas tributaires de la méthode employée pour la construction des variables explicatives en utilisant des méthodes d'estimation alternatives. Les résultats de ces tests de robustesse sont présentés dans le tableau 7.

Le runup

Nous validons l'influence positive et significative du *runup* sur la prime en utilisant plutôt la définition de Betton, Eckbo et Thorburn (2008), soit le logarithme du ratio du prix de l'action de la cible la journée avant l'annonce sur le prix de l'action 42 jours avant l'annonce ($\ln(\text{Prix}_{-1}/\text{Prix}_{-42})$). Nous constatons

que le coefficient associé au *runup* est beaucoup plus important lorsque cette définition est utilisée, passant de 0.51 à 0.82, et que le pouvoir explicatif du modèle est haussé considérablement.

La performance passée de la cible

Nous employons maintenant le rendement des fonds propres de la cible, défini comme le ratio du revenu avant les éléments extraordinaires sur la valeur aux livres des fonds propres, pour refléter la performance passée des gestionnaires de la cible. Cette variable est notamment utilisée par Cudd et Duggal (2000) pour valider l'hypothèse selon laquelle l'acquisition des cibles mal gérées est motivée par les gains possiblement réalisables si les gestionnaires actuels sont remplacés. Tel qu'anticipé, le coefficient du rendement des fonds propres est négatif et significatif. Il s'avère toutefois d'une moindre grande amplitude que celui de la croissance des ventes.

La taille des entreprises

Nous confirmons le fait qu'une petite cible réussit à soutirer une prime plus élevée en raison des coûts d'intégration plus faibles qui lui sont associés. En effet, nous obtenons un coefficient négatif et significatif pour la taille de la cible, laquelle est maintenant définie comme le logarithme de la valeur marchande des actions ordinaires en circulation. Cette variable de taille alternative entraîne un coefficient légèrement plus élevé et significatif à 1 % plutôt qu'à 5 %. Par ailleurs, le test de robustesse effectué sur la variable de taille relative corrobore aussi nos résultats initiaux. En effet, en employant plutôt les actifs totaux de la cible par rapport à ceux de l'acquéreur, nous estimons un coefficient négatif. Ce dernier perd toutefois son caractère significatif et est inférieur à celui du modèle initial.

L'endettement des entreprises

Nous vérifions les résultats associés au levier des parties à la transaction en remplaçant la dette à long terme par les passifs totaux. En ce qui concerne le l'endettement de la cible, son influence sur la prime reste négative et non

significative, mais la p-valeur est maintenant supérieure, se chiffrant à 0.15 comparativement à 0.53 dans le modèle initial. Au niveau du levier de l'acquéreur, l'utilisation des passifs totaux double le coefficient positif et le rend significatif à 5 %.

L'hostilité

Les tests de robustesse effectués sur la variable témoignant de l'hostilité d'une transaction sont satisfaisants. Dans un premier temps, nous créons une variable indicatrice qui prend la valeur un quand l'offre est non sollicitée, c'est-à-dire quand l'offre représente une surprise pour le conseil d'administration de la cible et qu'aucune recommandation n'a été formulée. Nous confirmons l'impact positif et significatif de cette forme d'hostilité alternative sur la prime. Le coefficient est cependant réduit de moitié et devient significatif à 10 % plutôt qu'à 5 %. Dans un deuxième temps, nous validons que l'utilisation d'une pilule empoisonnée par la cible, une méthode de défense souvent associée à l'hostilité, influence positivement et significativement la prime.

L'asymétrie d'information

Nous validons que l'asymétrie d'information influence négativement la prime en utilisant comme variable explicative la proportion de l'actionnariat des détenteurs de blocs.⁹ L'utilisation de cette variable quantitative est notamment cohérente avec les études de Heflin et Shaw (2000) et de Brockman et Yan (2009) qui suggèrent qu'un détenteur de bloc qui possède beaucoup d'actions de la cible avant l'annonce est influent et est donc favorisé au niveau des informations qu'il peut soutirer comparativement à un détenteur de bloc qui possède peu d'actions de la cible avant l'annonce. Dans ce cas, la détention de plusieurs actions confère un avantage informationnel plus substantiel qui devrait contribuer à diminuer la prime de manière plus prononcée. Nous certifions que le pourcentage d'actions détenues avant l'annonce par les détenteurs de blocs influence de manière

⁹ Les acquéreurs qui possédaient moins de 5 % des actions de la cible avant l'annonce sont exclus et se voient attribués la valeur 0. Nous incluons seulement la proportion de l'actionnariat des acquéreurs qui possèdent au moins 5 % des actions car ce sont les détenteurs de blocs qui détiennent davantage d'information.

négative et significative à 1 % la prime déboursée. Le coefficient indique qu'une augmentation de 10 % du pourcentage d'actions détenues est associée à une baisse de la prime de 0.05 %, ce qui signifie que l'avantage informationnel est d'autant plus important que lorsque le bloc détenu est élevé.

Par ailleurs, nous vérifions qu'un acquéreur potentiel qui détient une participation dans la cible avant l'annonce, peu importe son ampleur, est favorisé au niveau des informations qu'il peut recueillir par rapport à un acheteur qui ne détient aucune action. Nous incluons donc une variable indicatrice qui prend la valeur un si l'acquéreur détenait des actions de la cible avant l'annonce et validons l'influence négative et significative de cette variable. Le coefficient est toutefois légèrement inférieur à celui du modèle initial (actions détenues avant l'annonce $\geq 5\%$), ce qui témoigne du fait qu'il est préférable de détenir davantage d'actions pour être plus largement avantage au niveau informationnel.

Finalement, un acquéreur potentiel qui évolue dans la même industrie que la cible est mieux outillé pour recueillir et analyser l'information servant à l'évaluer qu'un acheteur qui n'a aucune expérience dans cette ligne d'affaires. Nous confirmons donc notre résultat associé à l'asymétrie d'information en incluant une variable indicatrice qui prend la valeur un si l'acquéreur et la cible possèdent le même code SIC à quatre chiffres. Nous obtenons un coefficient négatif beaucoup plus petit et non significatif. Cette perte de significativité est probablement associée au fait que cet estimateur est bruité et ne capte pas uniquement l'asymétrie d'information.

Tableau 7 : Tests de robustesse - Variables explicatives

Nous effectuons des tests de robustesse sur plusieurs variables explicatives. Au niveau des caractéristiques de la cible, nous testons pour son runup, sa croissance des ventes, sa taille et son levier. Nous testons également la robustesse de la taille relative, du levier de l'acquéreur et de l'hostilité de la transaction. La variable d'asymétrie d'information est également soumise à un test de robustesse.

Variable explicative	Modèle initial	Runup	Croissance des ventes	T-Taille	T-Levier
1) Cible					
Runup	0.510 ***		0.506 ***	0.502 ***	0.514 ***
Runup_BET		0.824 ***			
Market-to-book	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Croissance des ventes	-0.016 **	-0.008		-0.015 **	-0.016 **
Rendement des fonds propres			-0.006 **		
Taille	-0.011 **	-0.010 **	-0.010 **		-0.009*
Taille_valeur marchande				-0.017 ***	
Lever	-0.028	-0.021	-0.030	-0.034	
Passifs totaux					-0.051
2) Acquéreur					
Récente performance	-0.001	-0.002	0.000	0.001	-0.001
Flux monétaires libres	0.095	0.023	0.089	0.118	0.088
Market-to-book	0.001	0.004	0.000	0.003	0.000
Taille relative	-0.066 ***	-0.048 **	-0.068 ***	-0.056 **	-0.070 ***
Lever	0.044	0.029	0.042	0.049	0.042
3) Transaction					
Offre publique d'achat	0.049 **	0.039 **	0.048 **	0.047 **	0.051 **
Paieement en argent	-0.030	-0.012	-0.030	-0.031	-0.033 *
Hostilité	0.151 **	0.154 ***	0.152 ***	0.163 ***	0.151 ***
Joueurs multiples	-0.009	-0.017	-0.007	-0.007	-0.009
4) Asymétrie d'information					
BlockToehold	-0.136 ***	-0.100 ***	-0.125 ***	-0.137 ***	-0.134 ***
Constante	0.372 ***	0.323 ***	0.371 ***	0.398 ***	0.388 ***
R carré ajusté	0.273	0.446	0.273	0.279	0.274

Tableau 7 : Tests de robustesse - Variables explicatives (suite)

Variable explicative	Modèle initial	Taille relative	A - Levier	Hostilité	Hostilité
1) Cible					
Runup	0.510 ***	0.517 ***	0.507 ***	0.510 ***	0.512 ***
Market-to-book	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Croissance des ventes	-0.016 **	-0.016 **	-0.016 **	-0.016 **	-0.016 **
Taille	-0.011 **	-0.013 ***	-0.013 ***	-0.010 **	-0.010 *
Levier	-0.028	-0.021	-0.029	-0.028	-0.025
2) Acquéreur					
Récente performance	-0.001	-0.003	0.000	-0.001	-0.001
Flux monétaires libres	0.095	0.110	0.108	0.094	0.094
Market-to-book	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001
Taille relative	-0.066 ***		-0.061 ***	-0.068 ***	-0.068 ***
Taille relative II		-0.004			
Levier	0.044	0.020		0.042	0.039
Passifs totaux			0.081 **		
3) Transaction					
Offre publique d'achat	0.049 **	0.051 **	0.048 **	0.054 **	0.051 **
Paiement en argent	-0.030	-0.023	-0.031	-0.032	-0.032
Hostilité	0.151 **	0.157 ***	0.152 ***		
Offre non sollicitée				0.086 *	
Pilule empoisonnée					0.165 *
Joueurs multiples	-0.009	-0.016	-0.008	-0.021	0.006
4) Asymétrie d'information					
BlockToehold	-0.136 ***	-0.139 ***	-0.138 ***	-0.136 ***	-0.135 ***
Constante	0.372 ***	0.367 ***	0.347 ***	0.372 ***	0.369 ***
R carré ajusté	0.273	0.267	0.275	0.271	0.271

Tableau 7 : Tests de robustesse - Variables explicatives (suite et fin)

Variable explicative	Modèle initial	BlockToehold	BlockToehold	BlockToehold
1) Cible				
Runup	0.510 ***	0.510 ***	0.511 ***	0.516 ***
Market-to-book	0.000	0.000	0.000	0.000
Croissance des ventes	-0.016 **	-0.016 **	-0.016 **	-0.016 **
Taille	-0.011 **	-0.010 **	-0.010 **	-0.010 **
Levier	-0.028	-0.031	-0.027	-0.031
2) Acquéreur				
Récente performance	-0.001	-0.001	0.000	-0.001
Flux monétaires libres	0.095	0.097	0.089	0.097
Market-to-book	0.001	0.001	0.001	0.001
Taille relative	-0.066 ***	-0.063 ***	-0.066 ***	-0.068 ***
Levier	0.044	0.044	0.043	0.040
3) Transaction				
Offre publique d'achat	0.049 **	0.049 **	0.052 **	0.044 **
Paieement en argent	-0.030	-0.031	-0.028	-0.029
Hostilité	0.151 **	0.137 **	0.156 ***	0.137 **
Joueurs multiples	-0.009	-0.009	-0.007	-0.006
4) Asymétrie d'information				
BlockToehold (binaire)	-0.136 ***			
Toeholds des blockholders		-0.005 ***		
Binaire_Toehold			-0.107 ***	
Même code SIC				-0.001
Constante	0.372 ***	0.370 ***	0.370 ***	0.366 ***
R carré ajusté	0.273	0.272	0.271	0.265

6.2.2. Analyse de sensibilité des variables explicatives

Nous procédons également à une étude de sensibilité pour valider que nos résultats ne sont pas tributaires des valeurs extrêmes observées pour les variables explicatives en lien avec les caractéristiques de la cible et les caractéristiques de l'acquéreur. Nous analysons la sensibilité du modèle en éliminant les acquisitions pour lesquelles la valeur de la variable explicative analysée se situe au-delà du centile 1 et 99. Les résultats sont présentés en annexe E.

Dans un premier temps, nous observons que la plupart de nos résultats sont robustes à l'étude de sensibilité aux valeurs extrêmes effectuée sur les variables explicatives en lien avec les caractéristiques de la cible. L'élimination des valeurs extrêmes du *runup*, de la taille de la cible et de son levier influence très peu les résultats. L'étude de sensibilité affecte davantage le coefficient du ratio *market-to-book* de la cible qui devient négatif et significatif. Ce résultat laisse croire que les acquéreurs paient plus cher pour les cibles sous-évaluées. La plus grande influence de l'analyse de sensibilité se manifeste au niveau de la croissance des ventes de la cible. Le coefficient perd son caractère significatif et deux variables deviennent significatives, soit les flux monétaires libres de l'acquéreur et la variable témoignant d'une transaction payée au comptant. Ainsi, les valeurs extrêmes influencent de manière notable les résultats liés à la croissance des ventes et au ratio *market-to-book* de la cible.

Dans un deuxième temps, nous observons que nos résultats sont également robustes à l'étude de sensibilité aux valeurs extrêmes effectuée sur les variables indépendantes reliées aux caractéristiques de l'acquéreur. Mis à part les coefficients de la récente performance et du levier de l'acquéreur qui changent de signe mais restent non significatifs, les résultats reliés aux caractéristiques de l'acquéreur ne sont pas influencés par les valeurs extrêmes.

7. CONCLUSION

Nous avons montré que l'asymétrie d'information entre les participants influence considérablement le prix payé par le gagnant dans une enchère. Le processus d'acquisition d'une entreprise est souvent modélisé comme une enchère en raison de la présence fréquente de plusieurs acheteurs potentiels. Dans ce contexte, notre principal objectif était d'analyser si l'asymétrie d'information entre les acquéreurs éventuels a un impact significatif sur la prime payée dans les acquisitions. La principale contribution de ce mémoire provient du fait que nous mettons l'accent sur un déterminant de la prime encore jamais étudié, soit l'asymétrie d'information entre les acquéreurs potentiels. Notre deuxième objectif était de valider plusieurs déterminants de la prime payée qui ont été identifiés dans la littérature empirique. Cet objectif découle du très rare consensus dans les études antérieures sur le sens ou le caractère significatif des déterminants en lien avec les caractéristiques de la cible, les caractéristiques de l'acquéreur et les attributs de la transaction.

Notre étude contribue également à enrichir la littérature grâce à l'échantillon que nous avons construit, qui comprend 1 026 transactions de prises de contrôle survenues aux États-Unis entre 1990 et 2007. La richesse de cet échantillon est principalement due au fait qu'il est très récent et qu'il regroupe des données provenant de plusieurs sources, ce qui permet de tester simultanément les déterminants liés à la cible, à l'acquéreur et au processus de transaction. De plus, l'échantillon capte précisément la vague d'acquisitions qui a atteint son sommet en 1999, ce qui nous laisse croire qu'il est représentatif du marché des prises de contrôle au cours de la période étudiée.

Notre analyse empirique permet de tirer des conclusions intéressantes en lien avec le processus d'acquisition d'une entreprise. D'une part, nous observons que l'asymétrie d'information entre les participants influence significativement la prime payée lors d'une prise de contrôle. En effet, les acquéreurs informés, c'est-à-dire les acheteurs qui détenaient 5 % ou plus des actions de la cible avant l'annonce de l'offre, paient une prime significativement plus faible que celle déboursée par les acquéreurs qui ne possédaient pas d'informations privilégiées.

D'autre part, l'analyse de ce coefficient négatif permet d'en apprendre davantage sur le mode d'évaluation de la cible. En effet, l'acquéreur informé paie une prime plus faible si les participants qui ne détiennent pas d'informations supplémentaires ont peur de subir la malédiction du gagnant et se retirent tôt dans l'enchère. Or, plusieurs études ont démontré que la malédiction du gagnant prime chez les acheteurs non informés lorsque les participants n'accordent pas beaucoup d'importance à la valeur privée dans l'évaluation de la cible. Ainsi, notre coefficient négatif montre que, dans le processus d'enchère menant à une acquisition, la cible possède principalement une valeur commune chez les participants et que peu de critères personnels sont inclus dans leur évaluation, comme les synergies de portefeuille ou les similitudes culturelles.

L'influence négative et significative de l'asymétrie d'information sur la prime déboursée est confirmée à l'aide de l'extension du modèle de Dionne, Gouriéroux et Vanasse (2001), d'une adaptation du test de Chiappori et Salanié (2000) et de différents tests de robustesse sur la spécification de cette variable d'intérêt et sur les autres variables explicatives.

Notre analyse empirique permet également de valider plusieurs déterminants de la prime identifiés dans la littérature. Tout d'abord, nos résultats supportent l'idée selon laquelle le *runup* dans le prix de l'action de la cible, provoqué par les rumeurs précédant l'annonce de l'offre, entraîne une réévaluation de la cible de la part des acheteurs. En effet, les acquéreurs ne sont pas certains de posséder l'information qui suscite ce mouvement dans le titre et préfèrent donc ajuster leur offre en conséquence. Nous observons également que les acquéreurs déboursent davantage pour les cibles moins performantes, en raison des gains potentiels plus substantiels associés aux cibles en difficulté. Nos résultats sont aussi cohérents avec la théorie des coûts d'intégration qui stipule que les acquéreurs préfèrent des cibles plus petites en raison des coûts d'absorption moins importants qui leur sont associés. La taille de la cible et la taille relative de la cible par rapport à celle de son acquéreur sont donc négativement reliées à la prime payée. Enfin, nous constatons qu'un acquéreur qui opte pour une offre publique d'achat, un paiement sous forme d'un échange de titres ou une offre hostile devra déboursier davantage pour prendre le contrôle de la cible.

Les résultats obtenus permettent d'approfondir notre compréhension de la prime payée lors d'une acquisition. Nous avons démontré que les caractéristiques de la cible ont un impact de premier plan et que l'asymétrie d'information entre les participants influence aussi considérablement la prime déboursée. Notre étude permet donc aux parties impliquées dans le processus de prise de contrôle d'être mieux outillées pour fixer le prix préliminaire de la transaction et de parfaire leurs stratégies de croissance.

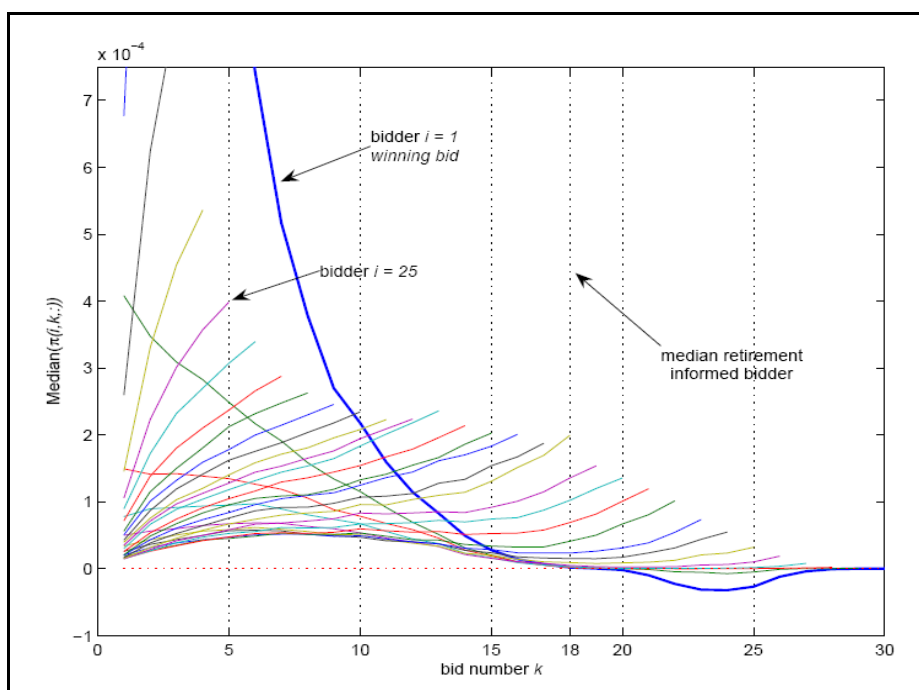
Bien que notre recherche ait permis d'enrichir la littérature traitant des déterminants de la prime payée, nous sommes conscients que notre choix de la variable témoignant de l'asymétrie d'information entre les acquéreurs peut être sujet à discussion. À notre avis, le principal motif qui pousse un acheteur éventuel à se procurer un bloc d'actions de la cible avant de faire son offre est l'accès à des informations pertinentes privilégiées qui l'aident à déterminer la juste valeur de son futur achat. Ce point de vue est appuyé par plusieurs études qui prouvent que les détenteurs de blocs d'actions sont plus informés que les actionnaires diffus. Nous sommes toutefois conscients que l'achat d'un bloc d'actions par un acquéreur avant l'annonce peut être justifié par d'autres motifs. Par exemple, Shleifer et Vishny (1986) croient que les blocs d'actions achetés avant l'annonce ont pour but de réduire le problème du *free rider* parmi les actionnaires de la cible. Au fur et à mesure que la proportion des actions détenues par l'acquéreur potentiel augmente, une prise de contrôle devient plus probable, car l'acquéreur bénéficie d'un rendement sur ses actions qui lui permet de couvrir les coûts de l'acquisition. La prime est alors plus faible puisque l'acquéreur est prêt à prendre le contrôle pour une plus petite augmentation dans les profits de la firme que les actionnaires diffus.

Dans ce contexte, il serait pertinent de déterminer les motifs exacts qui ont poussé les acquéreurs à se procurer une quantité importante d'actions de la cible avant l'annonce et d'employer dans le modèle de détermination de la prime seulement les achats de blocs motivés par un accès à des informations privilégiées. L'estimation liée à la variable d'asymétrie d'information serait alors moins bruitée.

Annexe A : Principaux résultats de Dionne et al. (2008)

Les figures ci-dessous représentent la différence entre toutes les offres soumises à l'enchère lorsqu'un participant informé est présent et lorsqu'il est absent et ce, en fonction du numéro de la ronde. Les identités de certains joueurs sont également indiquées. La figure 2 présente une évaluation qui comprend une valeur commune et une valeur privée alors que la figure 3 se penche sur une évaluation où seulement la valeur commune compte.

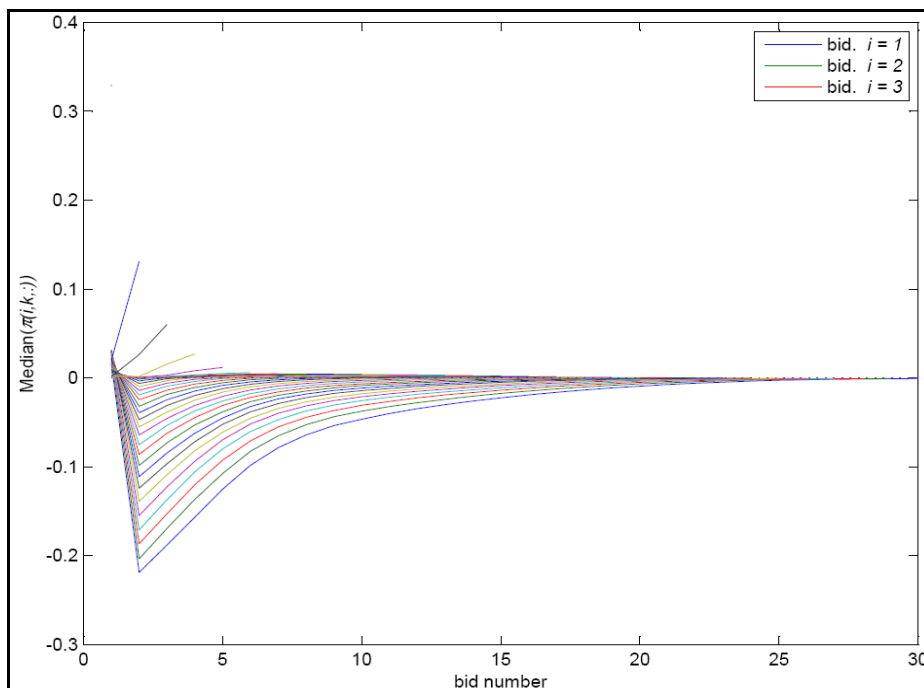
Figure 2 : Différence de l'évaluation (valeur commune et valeur privée) en présence et en absence d'un participant informé



Source : Dionne, St-Amour et Vencatachellum (2008)

Nous remarquons que la différence entre les offres qui sont soumises en présence d'un joueur informé et celles soumises en son absence est positive aussi longtemps que l'agent informé est présent, soit jusqu'à la ronde 18 (médiane). Ce dernier sera donc obligé de payer une prime positive s'il veut acquérir le bien.

Figure 3 : Différence de l'évaluation (valeur commune) en présence et en absence d'un participant informé



Source : Correspondance de Dionne, St-Amour et Vencatachellum (2008)

Nous remarquons que la différence entre les offres qui sont soumises en présence d'un joueur informé et celles soumises en son absence est négative en absence d'une valeur privée. Les offres soumises en présence d'un participant informé sont donc plus élevées si l'évaluation comprend une valeur commune et une valeur privée alors qu'elles sont plus faibles si l'évaluation présente seulement une valeur commune.

Annexe B : Résultats de la régression Logit

Ce tableau présente les résultats de la régression Logit sur un échantillon de 965 acquisitions. La variable dépendante est une variable binaire qui prend la valeur un si l'acquéreur possédait 5 % ou plus des actions de la cible avant l'annonce. Nous présentons les coefficients ainsi que leur p-valeur. ***, ** et * indiquent un niveau de confiance de respectivement 10 %, 5 % et 1 %.

Variable explicative	Régression Logit	P-valeur
1) Cible		
Runup	-1.048 **	0.044
Market-to-book	-0.001	0.836
Performance	-0.601	0.410
Taille	0.019	0.882
Levier	0.739	0.254
Age	-0.021	0.258
Réglementée	1.146 ***	0.003
Diversification	-0.016	0.867
Nombre d'analystes couvrant la cible	-0.080	0.331
2) Contexte		
Même État	0.950 ***	0.005
Même code SIC	-0.478	0.187
Constante	-3.184 ***	0.000
<i>Max-rescaled R-Square</i>	0.094	

Annexe C : Pouvoir explicatif des différents types de variables

Nous présentons les résultats du modèle initial ainsi que les résultats des régressions qui emploient respectivement les caractéristiques de la cible, les caractéristiques de l'acquéreur, les attributs de la transaction, la variable témoignant de l'asymétrie d'information ainsi que toutes les variables excluant celles reliées aux caractéristiques de la cible. ***, ** et * indiquent que les coefficients sont significatifs à respectivement 10 %, 5 % et 1 %.

Variable explicative	Modèle initial	Cible	Acquéreur	Offre	Asymétrie d'information	Cible exclue
1) Cible						
Runup	0.510 ***	0.529 ***				
Market-to-book	0.000	0.000				
Croissance des ventes	-0.016 **	-0.015 *				
Taille	-0.011 **	-0.012 **				
Levier	-0.028	-0.022				
2) Acquéreur						
Récente performance	-0.001		0.006			0.007
Flux monétaires libres	0.095		0.160 *			0.164 *
Market-to-book	0.001		0.003			0.002
Taille relative	-0.066 ***		-0.118 ***			-0.118 ***
Levier	0.044		0.046			0.048
3) Transaction						
Offre publique d'achat	0.049 **			0.070 ***		0.073 ***
Paiement en argent	-0.030			-0.024		-0.044 **
Hostilité	0.151 **			0.098		0.112 *
Joueurs multiples	-0.009			-0.032		-0.017
4) Asymétrie d'information						
BlockToehold	-0.136 ***				-0.171 ***	-0.179 ***
Constante	0.372 ***	0.372 ***	0.348 ***	0.340 ***	0.353 ***	0.355 ***
R carré ajusté	0.273	0.256	0.022	0.006	0.011	0.040

Annexe D : Étude de sensibilité sur les valeurs extrêmes de la prime

Ce tableau présente les résultats de la régression du modèle de base sur l'échantillon initial ainsi que les résultats de l'étude de sensibilité sur les valeurs extrêmes de la variable dépendante. L'étude de sensibilité a été conduite en excluant les acquisitions pour lesquelles la prime payée se situait au-delà du centile 1 et 99. Pour chacune des régressions, nous présentons les coefficients ainsi que leur p-valeur. ***, ** et * indiquent que les coefficients sont significatifs à respectivement 10 %, 5 % et 1 %.

Variable explicative	Régression MCO	P-valeur	Régression tronquée	P-valeur
1) Cible				
Runup	0.510 ***	0.000	0.414 ***	0.000
Market-to-book	0.000	0.802	0.000	0.794
Croissance des ventes	-0.016 **	0.044	-0.009	0.165
Taille	-0.011 **	0.041	-0.013 **	0.002
Levier	-0.028	0.525	-0.015	0.674
2) Acquéreur				
Récente performance	-0.001	0.973	-0.003	0.822
Flux monétaires libres	0.095	0.226	0.078	0.231
Market-to-book	0.001	0.852	0.000	0.940
Taille relative	-0.066 ***	0.005	-0.063 ***	0.001
Levier	0.044	0.407	0.037	0.407
3) Transaction				
Offre publique d'achat	0.049 **	0.029	0.048 ***	0.010
Paieement en argent	-0.030	0.132	-0.030*	0.066
Hostilité	0.151 **	0.014	0.150 ***	0.003
Joueurs multiples	-0.009	0.812	-0.010	0.739
4) Asymétrie d'information				
BlockToehold	-0.136 ***	0.001	-0.125 ***	0.000
Constante	0.372 ***	0.000	0.397 ***	0.000
R carré ajusté	0.273		0.254	
Nombre d'observations	1026		1005	

Annexe E : Étude de sensibilité sur les valeurs extrêmes des variables explicatives

Nous présentons les résultats du modèle initial ainsi que les résultats des tests de sensibilité aux valeurs extrêmes de chacune des variables explicatives en lien avec les caractéristiques de la cible et les caractéristiques de l'acquéreur. Pour chacune des variables explicatives, nous avons testé la sensibilité du modèle aux valeurs extrêmes en éliminant les acquisitions pour lesquelles la valeur de la variable indépendante se situait au-delà du centile 1 et 99. ***, ** et * indiquent que les coefficients sont significatifs à respectivement 10 %, 5 % et 1 %.

Variable explicative	Modèle initial	Runup	Market-to-book	Croissance des ventes	Taille	Levier
1) Cible						
Runup	0.510 ***	0.453 ***	0.507 ***	0.495 ***	0.508 ***	0.517 ***
Market-to-book	0.000	0.000	-0.005 *	0.000	0.000	0.000
Croissance des ventes	-0.016 **	-0.012	-0.016 *	-0.011	-0.016 **	-0.018 **
Taille	-0.011 **	-0.013 ***	-0.011 *	-0.011 **	-0.010 *	-0.012 **
Levier	-0.028	0.007	-0.032	-0.039	-0.025	0.017
2) Acquéreur						
Récente performance	-0.001	-0.002	0.003	-0.005	-0.003	-0.001
Flux monétaires libres	0.095	0.118	0.099	0.153 *	0.091	0.100
Market-to-book	0.001	0.001	0.003	-0.001	0.001	0.001
Taille relative	-0.066 ***	-0.074 ***	-0.065 ***	-0.065 ***	-0.066 ***	-0.066 ***
Levier	0.044	0.022	0.049	0.056	0.044	0.021
3) Transaction						
Offre publique d'achat	0.049 **	0.057 ***	0.046 **	0.052 **	0.049 **	0.056 **
Païement en argent	-0.030	-0.030	-0.032	-0.033 *	-0.032	-0.033
Hostilité	0.151 **	0.147 **	0.152 **	0.152 ***	0.149 **	0.149 **
Joueurs multiples	-0.009	-0.014	-0.011	-0.011	-0.008	-0.011
4) Asymétrie d'information						
BlockToehold	-0.136 ***	-0.144 ***	-0.123 ***	-0.140 ***	-0.138 ***	-0.148 ***
Constante	0.372 ***	0.387 ***	0.382 ***	0.373 ***	0.372 ***	0.377 ***
R carré ajusté	0.273	0.204	0.269	0.268	0.270	0.281
Nombre d'observations	1026	1004	1004	1004	1004	1015

Annexe E : Étude de sensibilité sur les valeurs extrêmes des variables explicatives (Suite)

Variable explicative	Modèle initial	Récente performance	Flux monétaires libres	Market-to-book	Taille relative	Levier
1) Cible						
Runup	0.510 ***	0.500 ***	0.528 ***	0.508 ***	0.514 ***	0.515 ***
Market-to-book	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Croissance des ventes	-0.016 **	-0.011	-0.014 *	-0.017 **	-0.004	-0.016 **
Taille	-0.011 **	-0.011 **	-0.009 *	-0.010 **	-0.010 **	-0.010 **
Levier	-0.028	-0.036	-0.031	-0.025	-0.031	-0.024
2) Acquéreur						
Récente performance	-0.001	0.008	-0.001	0.000	0.000	0.000
Flux monétaires libres	0.095	0.039	0.031	0.083	0.096	0.088
Market-to-book	0.001	0.001	0.003	0.008	0.000	0.000
Taille relative	-0.066 ***	-0.065 ***	-0.061 ***	-0.069 ***	-0.085 ***	-0.060 ***
Levier	0.044	0.035	0.042	0.058	0.041	-0.016
3) Transaction						
Offre publique d'achat	0.049 **	0.048 **	0.049 **	0.048 **	0.047 **	0.051 **
Paiement en argent	-0.030	-0.032 *	-0.026	-0.028	-0.031	-0.028
Hostilité	0.151 **	0.15 ***	0.150 **	0.150 **	0.153 **	0.152 ***
Joueurs multiples	-0.009	-0.010	-0.009	-0.007	-0.006	-0.008
4) Asymétrie d'information						
BlockToehold	-0.136 ***	-0.139 ***	-0.127 ***	-0.134 ***	-0.133	-0.132 ***
Constante	0.372 ***	0.383 ***	0.361 ***	0.352 ***	0.372 ***	0.376 ***
R carré ajusté	0.273	0.271	0.284	0.272	0.285	0.285
Nombre d'observations	1026	1004	1004	1004	1004	1015

BIBLIOGRAPHIE

BANGE, Mary M. et Michael A. MAZZEO (2004). « Board Composition, Board Effectiveness, and the Observed Form of Takeover Bids », *The Review of Financial Studies*, vol. 17, n° 4 (hiver), p. 1185-1215.

BETTON, Sandra et B. Espen ECKBO (2000). « Toeholds, Bid Jumps, and Expected Payoffs in Takeovers », *The Review of Financial Studies*, vol. 13, n° 4 (hiver), p. 841-882.

BETTON, Sandra, B. Espen ECKBO et Karin THORBURN (2008). « Corporate Takeovers », document de travail n° 2008-47, Tuck School of Business, 165 p.

BETTON, Sandra, B. Espen ECKBO et Karin THORBURN (2009). « Merger Negotiations and the Toeholds Puzzle », *Journal of Financial Economics*, vol. 91, n° 2 (février), p. 158-178.

BROCKMAN, Paul et Xuemin YAN (2009). « Block Ownership and Firm-specific Information », *Journal of Banking & Finance*, vol. 33, n° 2 (février), p. 308-316.

BURKART, Mike (1995). « Initial Shareholdings and Overbidding in Takeover Contests », *The Journal of Finance*, vol. 50, n° 5 (décembre), p. 1491-1515.

CHEN, Xia, Jarrad HARFORD et Kai LI (2007). « Monitoring : Which Institutions Matter ? », *Journal of Financial Economics*, vol. 86, n° 2 (novembre), p. 279-305.

CHIAPPORI, Pierre-André et Bernard SALANIÉ (2000). « Testing for Asymmetric Information in Insurance Markets », *Journal of Political Economy*, vol. 108, n° 1 (février), p. 56-78.

COMMENT, Robert et William SCHWERT (1995). « Poison or Placebo? Evidence on the Deterrence and Wealth Effects of Modern Antitakeover Measures », *Journal of Financial Economics*, vol. 39, n° 1 (septembre), p. 3-43.

CUDD, Mike et Rakesh DUGGAL (2000). « Industry Distributional Characteristics of Financial Ratios : An Acquisition Theory Application », *The Financial Review*, vol. 35, n° 1 (février), p. 105-120.

DIONNE, Georges, Christian GOURIEROUX et Charles VANASSE (2001). « Testing for Evidence of Adverse Selection in the Automobile Insurance Market : A Comment », *Journal of Political Economy*, vol. 109, n° 2 (avril), p. 444-453.

DIONNE, Georges, Pascal ST-AMOUR et Désiré VENCATACHELLUM (2008). « Asymmetric Information and Adverse Selection in Mauritian Slave Auctions », *The Review of Economic Studies*, forthcoming.

EDMANS, Alex (2008). « Blockholder Trading, Market Efficiency, and Managerial Myopia », *The Journal of Finance*, forthcoming.

ENGELBRECHT-WIGGANS, Richard, Paul MILGROM et Robert J. WEBER (1983). « Competitive Bidding et Proprietary Information », *Journal of Mathematical Economics*, vol. 11, n° 2 (avril), p. 161-169.

FISHMAN, Micheal J. (1988). « A Theory of Preemptive Takeover Bidding », *The RAND Journal of Economics*, vol. 19, n° 1 (printemps), p. 88-101.

GONDHALKAR, Vijay B., R. Raymond SANT et Stephen P. FERRIS (2004). « The Price of Corporate Acquisition: Determinants of Takeover Premia », *Applied Economics Letters*, vol. 11, n° 12 (octobre), p. 735-739.

GONZALEZ, Caroline (2006). *Les Déterminants de la Prime d'achat lors des Acquisitions: Analyse par industrie*, Mémoire de maîtrise, Montréal, HEC Montréal, 62 p.

HAYWARD, Mathew L. A. et Donald C. HAMBRICK (1997). « Explaining the Premiums Paid for Large Acquisitions: Evidence of CEO Hubris », *Administrative Science Quarterly*, vol. 42, n° 1 (mars), p. 103-127.

HEFLIN, Frank et Kenneth W. SHAW (2000). « Blockholder Ownership and Market Liquidity », *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 35, n° 4 (décembre), p. 621-633.

HENDRICKS, Kenneth et Robert H. PORTER (1988). « An Empirical Study of an Auction with Asymmetric Information », *The American Economic Review*, vol. 78, n° 5 (décembre), p. 865-883.

HERNANDO-VECIANA, Àngel et Michael TRÖGE (2004). « The Insider's Curse », document de travail n° 2005-08, *Universidad de Alicante* et *University College London*, 48 p.

HONG, Han et Matthew SHUM (2003). « Econometric Models of Asymmetric Ascending Auctions », *Journal of Econometrics*, vol. 112, n° 2 (février), p. 327-358.

KANG, Jun-Koo et Jin-Mo KIM (2008). « The Geography of Block Acquisitions », *The Journal of Finance*, vol. 63, n° 6 (décembre), p. 2817-2858.

KLEMPERER, Paul (2004). *Auctions : Theory and Practice*, Angleterre, Princeton University Press, 256 p.

JENSEN, Michael C. (1986). « The Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and the Market for Takeovers », *American Economic Review*, vol. 76, n° 2 (mai), p. 323-329.

MOELLER, Thomas (2005). « Let's Make a Deal! How Shareholder Control Impacts Merger Payoffs », *Journal of Financial Economics*, vol. 76, n° 1 (avril), p. 167-190.

MILGROM, Paul R. et Robert J. WEBER (1982). « A Theory of Auctions and Competitive Bidding », *Econometrica*, vol. 50, n° 5 (septembre), p. 1089-1122.

MORCK, Randall, Andrei SHLEIFER et Robert W. VISHNY (1998). « Management Ownership and Market Valuation : An Empirical Analysis », *Journal of Financial Economics*, vol. 20, n° 1 (janvier), p. 293-315.

RAVID, S. Abraham et Matthew SPIEGEL (1999). « Toehold Strategies, Takeovers Laws and Rival Bidders », *Journal of Banking & Finance*, vol. 23, n° 8 (août), p. 1219-1242.

RHODES-KROPF, Matthew et S. VISWANATHAN (2004). « Market Valuation and Merger Waves », *The Journal of Finance*, vol. 59, n° 6 (décembre), p. 2685-2718.

ROLL, Richard (1986). « The Hubris Hypothesis of Corporate Takeovers », *Journal of Business*, vol. 59, n° 2 (avril), p. 197-216.

SCHWERT, G. William (1996). « Markup Pricing in Mergers and Acquisitions », *Journal of Financial Economics*, vol. 41, n° 2 (juin), p. 153-192.

SCHWERT, G. William (2000). « Hostility in Takeovers: In the Eyes of the Beholder? », *The Journal of Finance*, vol. 55, n° 6 (décembre), p. 2599-2640.

SHLEIFER, Andrei et Robert W. VISHNY (1986). « Large Shareholders and Corporate Control », *Journal of Political Economy*, vol. 94, n° 3 (juin), p. 461-488.

SLUSKY, Alexander R. et Richard E. CAVES (1991). « Synergy, Agency, and the Determinants of Premia paid in Mergers », *The Journal of Industrial Economics*, vol. 39, n° 3 (mars), p. 277-296.

WALKLING, Ralph A. et Robert O. EDMISTER (1985). « Determinants of Tender Offer Premiums », *Financial Analysts Journal*, vol. 41, n° 1 (janvier - février), p. 27-37.

WEVEBERGH, M. (1979). « Competitive Bidding with Asymmetric Information Reanalyzed », *Management Science*, vol. 25, n° 3 (mars), p. 291-294.

WILSON, Robert (1967). « Competitive Bidding with Asymmetric Information », *Management Science*, vol. 13, n° 11 (juillet), p. 816-820.

WILSON, Robert (1998). « Sequential Equilibria of Asymmetric Ascending Auctions: The Case of Log-normal Distributions », *Economic Theory*, vol. 12, n° 2 (août), p. 433-440.