

**Mémoire de Recherche**

*Existe-t-il un lien entre la prime de contrôle et le niveau d'endettement de la cible dans les opérations de Fusions & Acquisitions ?*

Sous la direction de Monsieur Pascal Quiry

## **Résumé**

L'objet de ce mémoire est la vérification en pratique d'une intuition théorique forte postulant l'existence d'une relation positive entre le niveau d'endettement d'une société ciblée par un processus d'acquisition et le niveau de prime en pourcentage sur la valeur de marché des capitaux propres payée aux actionnaires cédant le contrôle. A partir de l'observation d'un échantillon large de 4 216 opérations de fusions & acquisitions portant sur des cibles cotées de 19 pays réalisées entre 2000 et 2009, nous concluons que la relation liant levier d'endettement de la cible et prime de contrôle est faible, négative mais statistiquement significative, sur la base d'une estimation simple de ces deux variables, telles qu'elles sont directement observables en pratique. Afin d'expliquer pourquoi ces résultats s'opposent à l'hypothèse conceptuelle de départ, nous revenons également sur les débats théoriques et la complexité des mécanismes liant la structure de financement de la cible aux primes d'acquisition.

# Sommaire

Résumé.....	2
Sommaire.....	3
Introduction .....	5
<b>I. Contexte théorique de l'étude .....</b>	<b>7</b>
<b>1. Une intuition théorique forte justifiant le sujet d'étude.....</b>	<b>7</b>
1) Existe-t-il une relation mécanique entre niveau d'endettement et prime de contrôle ? .....	7
a. Présentation de l'hypothèse théorique à partir d'un exemple .....	7
b. Cas des sociétés à endettement financier net négatif.....	10
c. Cas général stylisé : vers un modèle linéaire entre ratio d'endettement et prime payée ?.....	11
2) Postulats et théories sous-jacents à la validité d'une telle hypothèse .....	13
a. L'indépendance de la structure de financement sur la valorisation de l'actif économique .....	13
b. La valorisation des synergies ne dépend pas du niveau de la dette de la cible .....	14
c. L'intégralité des synergies offertes à la cible revient à ses actionnaires .....	15
<b>2. Les fondements théoriques traditionnels de la prime de contrôle .....</b>	<b>16</b>
1) Valeur de contrôle et synergies à la base de la création de valeur dans une opération d'acquisition .....	17
a. La valeur de contrôle .....	17
b. Les synergies, ou la justification stratégique des opérations de fusions & acquisitions.....	17
2) Le partage des gains de synergies entre l'acquéreur et la cible comme fondement de la prime de contrôle.....	18
3) Chaque processus d'acquisition est ancré dans un environnement économique spécifique.....	19
a. Le rôle du contexte de marché.....	19
b. La nature et les spécificités de l'acquéreur .....	20
c. Le caractère concurrentiel des offres publiques .....	21
d. Le processus et la nature de l'offre – cash, titres ou offres mixtes .....	21
e. L'importance de la législation et du contexte national .....	22
<b>3. Existe-t-il des synergies liées à la structure de financement de la cible ?.....</b>	<b>22</b>
1) L'utilisation d'excédents de trésorerie.....	23
2) Les avantages fiscaux liés à la consolidation de la dette financière de la société acquise .....	24
3) Gains de diversification conglomérale, « coassurance » de la dette et accroissement de la capacité d'endettement .....	25
4) L'idée de synergies purement financières s'oppose radicalement à la théorie des marchés efficients .....	28

<b>4. Une incertitude théorique et un débat sur l'impact réel de l'endettement sur les primes de contrôle .....</b>	<b>28</b>
1) Le rôle de la structure du capital et de l'endettement sur les primes de contrôles dans la théorie .....	28
a. Une justification théorique à une relation positive entre les deux paramètres.....	28
b. Le caractère défensif de l'endettement peut agir comme levier sur la prime.....	30
2) Des tests empiriques contrastés sur l'effet de l'endettement sur les primes .....	31
a. Des résultats attestant de la corrélation positive entre les facteurs... ..	31
b. ... qui s'opposent à de nombreuses études bien moins conclusives .....	33
3) Les incertitudes sur cette relation sont aussi théoriques .....	34
a. Théorie de l'agence et le caractère disciplinant de l'endettement .....	34
b. Débats théoriques sur l'influence de la structure de financement sur la prime.....	35
<b>II. Etude empirique .....</b>	<b>37</b>
<b>1. Présentation de l'échantillon observé.....</b>	<b>37</b>
1) Méthodologie de constitution de l'échantillon.....	37
2) Présentation de l'échantillon .....	39
3) Analyse descriptive de l'échantillon.....	42
a. Présentation des niveaux de primes de contrôle.....	42
b. Détails des ratios d'endettement des cibles de l'échantillon.....	45
4) Méthodologie mise en place pour l'analyse des données.....	47
a. Justification du modèle de régression linéaire.....	47
b. Prime de contrôle ou rendement anormal ?.....	48
c. Ratios d'endettement observés.....	49
<b>2. Résultats détaillés des analyses de régression .....</b>	<b>50</b>
1) Résultats de régressions sur l'ensemble de l'échantillon .....	50
a. Présentation du nuage de points et de la régression .....	50
b. Analyse statistique de la régression globale .....	53
2) Analyse détaillée de régression sur sous-échantillons et échantillons ajustés .....	54
a. Observation de sous-échantillons.....	54
b. Résultats sur un échantillon ajusté des opérations « atypiques » .....	60
3) Conclusions pratiques de l'analyse empirique.....	62
a. Des résultats contredisant l'hypothèse théorique de départ ? .....	62
b. Des limites pratiques limitant la portée théorique des conclusions de l'étude empirique.....	64
4) Explications théoriques des conclusions de l'analyse empirique .....	65
a. La variation de la valeur de l'endettement financier brut de la cible suite à l'acquisition .....	65
b. La réévaluation des actifs financiers.....	66
c. Une mauvaise évaluation des sociétés endettées ?.....	67
<b>Conclusion.....</b>	<b>68</b>
<b>Remerciements .....</b>	<b>70</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>75</b>

## Introduction

Les actionnaires cédant le contrôle d'une société reçoivent une prime sur la valeur de marché de leurs titres. Cette prime, très variable d'une opération à l'autre, est un sujet d'étude particulièrement documenté dans la littérature financière. En pratique comme dans la théorie, l'existence de « synergies » entre les sociétés engagées dans une opération de fusion est généralement présentée comme la justification fondamentale à un tel rapprochement mais aussi au paiement d'une prime de contrôle : on s'attend à ce que de la valeur nouvelle soit créée à la faveur de la combinaison des sociétés.

Notre travail part d'une intuition théorique forte mais originale : dans la mesure où le niveau d'une prime de contrôle devrait refléter principalement le niveau des synergies et que celles-ci sont générées par l'actif économique, on peut penser que plus la part de l'actif économique financée par la dette (qui ne bénéficie pas de la prime de contrôle) est forte et donc que plus la part des capitaux propres dans le financement de l'actif économique est faible, plus la prime de contrôle en pourcentage peut être élevée. L'objet de cette étude est de vérifier si cette intuition s'observe dans la réalité des primes payées lors des transactions portant sur le contrôle.

Cette hypothèse théorique indiquerait donc l'existence d'un lien mécanique entre la structure de financement de la cible la prime de contrôle dont bénéficient ses actionnaires. Ce lien éventuel pourrait alors être *direct* – c'est-à-dire que la combinaison de deux structures de financement serait en soit un facteur de création de valeur justifiant le paiement de la prime – ou bien *indirect* – le niveau de la dette de la société cible jouant un rôle dans la répartition de la valeur nouvelle créée par la fusion entre parties prenantes. Nous verrons que l'exploration de ces deux pistes de réflexions nous conduit à aborder des débats théoriques majeurs questionnant les fondements mêmes de la théorie de la finance d'entreprise moderne.

Afin de maintenant tester la relation entre niveaux d'endettement de la cible et primes de contrôle, nous observons un large échantillon d'opérations de fusions & acquisitions portant sur des cibles cotées de 19 pays développés réalisées entre 2000 et 2009. Nous réalisons des analyses de régressions linéaires détaillées entre les ratios d'endettement et les primes payées sur cours de bourse de la cible, pour tester la nature et la significativité statistique de la relation entre ces deux variables.

Une première partie a pour but de présenter le cadre théorique de notre étude. Nous revenons d'abord plus en détails sur la formulation de l'hypothèse théorique à la base de notre sujet, avant d'évoquer les fondements usuels de la prime de contrôle et le rôle accordé par les travaux de recherche à l'endettement et de la structure de financement dans sa détermination. Nous montrons ainsi que cette problématique est

relativement peu abordée dans les travaux académiques (notamment récents), et que le débat théorique est encore vif, du fait notamment de résultats d'études empiriques variés – voire contradictoires. La seconde partie est consacrée à la présentation et aux résultats des analyses empiriques mises en place pour attester de la réalité pratique de l'hypothèse. Nous analysons et expliquons enfin les conclusions de l'étude théorique à la lumière de la théorie, et présentons les limites pratiques de notre étude statistique afin d'en estimer la portée théorique.

# **I. Contexte théorique de l'étude**

## **1. Une intuition théorique forte justifiant le sujet d'étude**

1) Existe-t-il une relation mécanique entre niveau d'endettement et prime de contrôle ?

### *a. Présentation de l'hypothèse théorique à partir d'un exemple*

L'acquisition de la majorité du capital d'une société donne le droit à l'acquéreur de prendre le contrôle de l'ensemble de ses actifs. La valeur de la prime que l'acquéreur est prêt à payer au-delà de la valeur de marché des capitaux propres de la cible dépend de la valeur additionnelle qu'il estime pouvoir dégager du fait du redéploiement des actifs de la société. Mais si cette valeur, créée par la fusion des actifs économiques, est indépendante de la structure de financement de la cible (répartition en valeur entre capitaux propres et dette financière nette), alors la prime de contrôle en pourcentage payée sur la valeur de marché des capitaux devrait augmenter avec le niveau d'endettement de la cible (selon son ratio valeur de la dette financière nette / valeur des capitaux propres) de manière mécanique, puisque la prime en valeur payée par l'acquéreur est répartie sur une base plus étroite de valeur des capitaux propres. Dès lors, le niveau d'endettement de la cible aurait un effet de levier sur la prime de contrôle que perçoivent les actionnaires de la cible cédant le contrôle de la société.

Nous présentons ici un exemple « pur » dans lequel l'ensemble du gain de valeur de l'actif économique de la cible induit par l'offre pour 100% de ses titres forme la prime de contrôle rémunérant les actionnaires cédant le contrôle.

**Figure 1** – Société A : Présentation économique du bilan en valeur

Actifs immobilisés	90	Valeur capitaux propres	100
Besoin en Fonds de Roulement	40	Valeur de la dette financière nette	30
<b>Valeur Actif économique</b>	<b>130</b>	<b>Valeur Capitaux Employés</b>	<b>130</b>

Le ratio d'endettement en valeur de la société A est donc :

$$\text{Valeur de la dette financière nette} / \text{Valeur des capitaux propres} = 30/100 = 30\%$$

**Figure 2** – Cas d'une acquisition de la Société A : impact des synergies sur la valeur

<b>Synergies</b>	<b>20</b>		
Actifs immobilisés	90	<b>Valeur capitaux propres</b>	<b>120</b>
Besoin en Fonds de Roulement	40	Valeur de la dette financière nette	30
<b>Valeur Actif économique</b>	<b>150</b>	<b>Valeur Capitaux Employés</b>	<b>150</b>

La société A reçoit une offre sur 100% de ses titres valorisant son actif économique à 150. La société acquéreuse estime en effet pouvoir dégager au moins 20 de valeur additionnelle en intégrant l'actif économique de la société cible. Cette « prime » de 20 en valeur rémunère les détenteurs des capitaux propres de la cible, qui contrôlent la société par leurs droits de vote (ce sont bien les capitaux propres qui seront cédés à l'acquéreur). A priori, l'effet sur la valeur de l'endettement financier net est donc neutre, et les détenteurs de dettes ne bénéficient pas de la prime d'acquisition, car ils ne contrôlent pas les actifs de la société.

Les actionnaires de la Société A perçoivent donc une prime en pourcentage de :

$$\text{Valeur des capitaux propres induite par l'offre} / \text{Valeur de marché des capitaux propres} - 1 = 120/100 - 1 = 20\%$$

Observons maintenant à partir d'un exemple l'effet théorique d'un changement de structure de financement sur le niveau de prime en pourcentage perçue par les actionnaires de la cible.



**Figure 3** – Société A' : Présentation économique du bilan en valeur

Actifs immobilisés	90	Valeur capitaux propres	80
Besoin en Fonds de Roulement	40	Valeur de la dette financière nette	50
<b>Valeur Actif économique</b>	<b>130</b>	<b>Valeur Capitaux Employés</b>	<b>130</b>

Supposons que la Société A et la Société A' soient identiques, et que seule leur structure de financement diffère. La rentabilité et la création de valeur des deux sociétés aboutissent à une valorisation de l'actif économique de 130. Le ratio d'endettement de la société A' est de :

$$\text{Valeur de la dette financière nette} / \text{Valeur des capitaux propres} = 50/80 = 62\%$$

**Figure 4** – Cas d'une acquisition de la Société A' : impact de l'augmentation du ratio d'endettement sur la prime

<b>Synergies</b>	<b>20</b>		
Actifs immobilisés	90	<b>Valeur capitaux propres</b>	<b>100</b>
Besoin en Fonds de Roulement	40	Valeur de la dette financière nette	50
<b>Valeur Actif économique</b>	<b>150</b>	<b>Valeur Capitaux Employés</b>	<b>150</b>

La valeur des synergies, toujours estimée à 20, porte la valorisation des capitaux propres de la société B suite l'offre sur 100% de ses titres à  $80 + 20 = 100$ .

La prime en pourcentage que perçoivent les actionnaires de la cible pour l'apport de leurs actions à cette offre est :

$$\text{Valeur des capitaux propres induite par l'offre} / \text{Valeur de marché des capitaux propres} - 1 = 100/80 - 1 = 25\%$$

Ainsi, on constate un rehaussement mécanique de la prime en pourcentage reçue par les actionnaires de la Société A' par rapport à celle dont peuvent bénéficier les actionnaires de la Société A, et ce uniquement du fait d'une différence de structure de

financement, les actifs économiques des deux sociétés étant identiques, et valorisés au même montant.

*b. Cas des sociétés à endettement financier net négatif*

L'intuition théorique est-elle aussi valable dans le cas des sociétés disposant d'une trésorerie supérieure à leur endettement financier brut ?

<b>Figure 5 – Société B : Présentation économique du bilan en valeur</b>			
Actifs immobilisés	90	Valeur capitaux propres	140
Besoin en Fonds de Roulement	40	Valeur de la dette financière nette	(10)
<b>Valeur Actif économique</b>	<b>130</b>	<b>Valeur Capitaux Employés</b>	<b>130</b>

Valeur de la dette financière nette / Valeur des capitaux propres =  $-10/140 = -7\%$

<b>Figure 6 – Cas d'une acquisition de la Société B : impact du ratio d'endettement sur la prime</b>			
<b>Synergies</b>	<b>20</b>	<b>Valeur capitaux propres</b>	<b>160</b>
Actifs immobilisés	90	Valeur de la dette financière nette	(10)
Besoin en Fonds de Roulement	40		
<b>Valeur Actif économique</b>	<b>150</b>	<b>Valeur Capitaux Employés</b>	<b>150</b>

La prime en pourcentage que perçoivent les actionnaires de la cible pour l'apport de leurs actions à cette offre est :

$160/140 - 1 = 14\%$

**Figure 7** – Société B' : Présentation économique du bilan en valeur

Actifs immobilisés	90	Valeur capitaux propres	160
Besoin en Fonds de Roulement	40	Valeur de la dette financière nette	(30)
<b>Valeur Actif économique</b>	<b>130</b>	<b>Valeur Capitaux Employés</b>	<b>130</b>

Valeur de la dette financière nette / Valeur des capitaux propres =  $-30/160 = -19\%$

**Figure 8** – Cas d'une acquisition de la Société B' : impact du ratio d'endettement sur la prime

<b>Synergies</b>	<b>20</b>		
Actifs immobilisés	90	<b>Valeur capitaux propres</b>	<b>180</b>
Besoin en Fonds de Roulement	40	Valeur de la dette financière nette	(30)
<b>Valeur Actif économique</b>	<b>150</b>	<b>Valeur Capitaux Employés</b>	<b>150</b>

La prime en pourcentage que perçoivent les actionnaires de la cible pour l'apport de leurs actions à cette offre est :

$$180/160 - 1 = 12\%$$

Ici encore, une réduction du ratio d'endettement (une augmentation relative de la position de trésorerie nette positive) impacte négativement la prime en pourcentage payée sur la valeur des capitaux propres.

*c. Cas général stylisé : vers un modèle linéaire entre ratio d'endettement et prime payée ?*

Dans le cadre des simplifications théoriques mises en place dans la présentation de l'hypothèse théorique, posons les variables suivantes :

$DN =$  valeur de la dette financière nette

$CP =$  valeur des capitaux propres

$AE = CP + DN =$  valeur de l'actif économique avant l'acquisition

$SYN =$  valeur des synergies pour les actionnaires de la cible

$AE' = AE + SYN =$  valeur d'entreprise induite par la transaction  
 $CP' = CP + SYN =$  valorisation des capitaux propres induite par la transaction

Ainsi,  $AE' = AE + SYN = CP + DN + SYN = CP' + DN$

Notons ici que  $SYN$  n'est pas la valeur de l'intégralité des synergies attendues par l'acquéreur, mais seulement celle que l'acquéreur est prêt à céder aux actionnaires de cible pour prendre le contrôle de l'actif économique, c'est-à-dire la part des synergies qui est à l'origine de la prime de contrôle.

La prime payée en pourcentage sur la valeur des capitaux propres est alors égale à :

$$\begin{aligned}
 CP' / CP - 1 &= (AE' - DN) / CP - 1 \\
 &= (AE + SYN - DN) / CP - 1 \\
 &= (CP + SYN) / CP - 1 \\
 &= SYN / CP
 \end{aligned} \tag{1}$$

L'équation (1) signifie que la prime payée est égale à la valeur des synergies « rendues » aux actionnaires de la cible rapportée à la valeur de marché des capitaux propres de la cible avant l'acquisition.

Afin de faire apparaître le ratio de levier d'endettement  $DN / CP$  dans l'expression de la prime en pourcentage, remarquons que

$$SYN / CP = (SYN / AE) \times (DN / CP) + (SYN / AE) \tag{2}$$

En effet,

$$\begin{aligned}
 (SYN / AE) \times (DN / CP) + (SYN / AE) &= (SYN / AE) \times (1 + DN / CP) \\
 &= (SYN / AE) \times ((CP + DN) / CP) \\
 &= (SYN / AE) \times (AE / CP) \\
 &= (SYN / CP)
 \end{aligned}$$

Les équations (1) et (2) mettent en évidence l'existence, dans ce modèle, d'une relation linéaire entre ratio d'endettement et prime payée :

$$CP' / CP - 1 = (SYN / AE) \times (DN / CP) + (SYN / AE) \quad (3)$$

Ou encore :

$$\text{Prime sur capitaux propres en \%} = m \times \text{ratio d'endettement} + b,$$
$$\text{avec } m = b = (SYN / AE)$$

Alors, la prime perçue par les actionnaires de la cible est une fonction croissante du niveau d'endettement : toutes choses égales par ailleurs, le niveau d'endettement de la société cible agit comme « levier » sur la prime payée aux actionnaires cédant le contrôle. Remarquons également que le pourcentage de prime offert aux actionnaires de la cible est, dans ce modèle stylisé, déterminé uniquement par le montant des synergies en valeur et la structure de financement de la cible (étant donné que  $AE$  est une donnée de marché). La prime de contrôle est alors positive quand un montant positif de synergies est attendu par l'acquéreur.

Dans un cadre conceptuel simplifié, la relation positive entre le ratio en valeur « Dette financière nette / Capitaux propres » et le pourcentage de prime de contrôle apparaît mécanique. : voilà l'intuition théorique forte et l'hypothèse que notre étude se propose de tester.

## 2) Postulats et théories sous-jacents à la validité d'une telle hypothèse

### *a. L'indépendance de la structure de financement sur la valorisation de l'actif économique*

Les exemples et la généralisation de l'intuition théorique reposent sur un premier postulat fort : l'indépendance de la structure de financement sur la valeur de marché

de l'actif économique. Ce principe fondamental en finance d'entreprise a été formalisé par **Modigliani** et **Miller** (1958). Ils partent du principe que chaque société est caractérisée par des flux de trésorerie disponibles futurs aléatoires. Quand la société choisit le niveau de capitaux propres et de dettes qu'elle souhaite employer pour financer ses opérations, elle ne fait, en fait, qu'allouer la valeur attendue de ces flux créée entre les investisseurs. Dès lors, la valeur totale de la société est indépendante de la manière dont elle structure son financement : elle est fonction de la valeur attendue des flux de trésorerie futurs et de leur taux d'actualisation, le « coût du capital » (ou « coût moyen pondéré du capital », ou encore « WACC »), qui dépend bien du risque de l'actif économique et non de la structure du passif.

Conçu dans un premier temps dans un environnement statique de marchés efficients, sans taxes, sans coût de faillite et sans asymétrie d'information, ce « théorème » a vu ses hypothèses progressivement relâchées. **Modigliani** et **Miller** apportent eux-mêmes une extension dans une correction de leur premier article, publiée en 1963, en intégrant les effets de la fiscalité et des charges d'intérêts déductibles sur la valeur de l'entreprise. **Hirshleifer** (1966) ainsi que **Stiglitz** (1969) notamment apportent des contributions importantes dans le sens des conclusions de **Modigliani** et **Miller**. Bien sûr, le modèle est également critiqué, essentiellement pour ses hypothèses de départ, relativement simplificatrices. **Harris** et **Raviv** (1991) proposent une synthèse des débats théoriques sur le rôle de la structure de financement sur la valeur d'entreprise, en mettant en avant les problèmes de « coûts d'agence », les effets de l'asymétrie d'informations, et l'importance des enjeux de contrôle. Malgré tout, le théorème de **Modigliani** et **Miller** (1958) reste l'un des piliers de la finance d'entreprise moderne, et une référence utile à tout raisonnement sur les problématiques de structure de financement.

#### *b. La valorisation des synergies ne dépend pas du niveau de la dette de la cible*

La présentation de l'hypothèse conceptuelle fondant notre étude étend le principe d'indépendance de la structure de financement sur la valeur d'entreprise à la valorisation des synergies. Nous avons en effet postulé que les synergies étaient générées exclusivement par l'actif économique de la société (ce point sera commenté plus en détails par la suite, quand nous aborderons les fondements théoriques de la prime de

contrôle). Cela revient à supposer que l'acquéreur ne se préoccupe pas de la structure de financement de la cible au moment de valoriser le montant des synergies possibles.

Ce point semble cohérent au regard du principe selon lequel un projet d'investissement doit être étudié en faisant abstraction de la manière de le financer : aussi sophistiqué qu'il soit, le montage du financement n'est pas créateur de valeur ; seuls la rentabilité de l'investissement et les flux futurs attendus forment un critère pertinent de sélection des opportunités d'investissement. Une opportunité d'acquisition d'une société ne saurait être déterminée par la manière dont cette société structure son financement, mais bien uniquement en fonction du rendement et du profil de risque de son actif économique.

Ainsi, la valorisation des synergies est supposée indépendante de la structure de financement de la cible. L'existence de synergies financières est donc implicitement exclue, en accord avec le fait qu'un mode de financement ne crée pas de valeur. Nous discuterons par la suite de telles implications.

### *c. L'intégralité des synergies offertes à la cible revient à ses actionnaires*

Dans notre modèle simplifié, l'intégralité de la valeur des synergies induite par l'offre de l'acquéreur pour le contrôle de la cible est captée par les actionnaires de la cible, détenant par leur droit de vote un pouvoir de contrôle sur la société. C'est équivalent à dire que les synergies expliquent l'intégralité de la prime offerte aux actionnaires de la cible sur la valeur de marché de leur titre pour qu'ils cèdent le contrôle.

Alors, une fois la valeur des synergies « rendue » aux actionnaires de la cible déterminée par l'acquéreur, la prime de contrôle en pourcentage sur la valeur des capitaux propres ne serait que la conséquence du partage des synergies entre actionnaires de la cible et actionnaires de l'acquéreur, une fois celles-ci valorisées.

Nous excluons donc a priori la possibilité que les créanciers financiers, qu'ils soient bancaires ou obligataires, « captent » une partie du rehaussement de la valeur de l'actif économique induite par l'offre de l'acquéreur sur les capitaux propres. Il s'agit là également d'un sujet faisant débat, et sur lequel nous reviendrons plus longuement

par la suite. Notre simplification peut cependant trouver justification dans la littérature académique. **Kim et McConnell** (1977) ne parviennent pas à identifier des transferts de valeur statistiquement significatifs entre actionnaires de la cible et détenteurs d'obligations. Ils en concluent que quelle que soit la valeur générée par une opération de fusion et acquisition, celle-ci n'est pas accaparée par les créanciers financiers. **Asquith et Kim** (1982) ne trouvent eux aussi aucune preuve d'un rendement anormal pour les détenteurs de dette des sociétés engagées dans l'acquisition.

Il apparaît donc que la formulation de notre l'hypothèse théorique, très pure conceptuellement, présente un certain nombre de simplifications sujettes à discussion qui seront au cœur des débats sur la validité empirique d'un tel raisonnement.

## **2. Les fondements théoriques traditionnels de la prime de contrôle**

Nous nous proposons d'étudier le rôle du niveau d'endettement de la cible sur la prime de contrôle, mais nous ne devons pas perdre de vue qu'il s'agit en quelque sorte d'une « niche » de recherche : la structure de financement de la cible n'est jamais invoquée comme justification à une opération de fusion & acquisition. On peut ainsi lire dans un communiqué de presse d'Alstom du 23 juillet 2009 relatif à l'acquisition de Areva T&D dans le cadre d'une offre commune avec Schneider Electric :

*« Cette offre optimisera les contributions stratégiques, industrielles et commerciales que peuvent apporter Alstom et Schneider Electric à chacun des deux pôles de T&D et elle maximisera la valorisation de l'entreprise. Cette offre serait donc plus attractive pour le vendeur. »*

Jeffrey B. Kindler, Chairman et CEO de Pfizer déclare, dans un communiqué de presse annonçant la fusion avec Wyeth le 26 janvier 2009 :

*« The combination of Pfizer and Wyeth provides a powerful opportunity to transform our industry. It will produce the world's premier biopharmaceutical company whose distinct blend of diversification, flexibility, and scale positions it for success in a dynamic global health care environment. »*

Dans les deux cas, il est bien question ici avant tout de synergies opérationnelles et stratégiques. Il est donc nécessaire à ce stade de notre étude de présenter brièvement les



justifications traditionnelles de la prime de contrôle et les fondements principaux des synergies, afin de mettre le sujet de notre étude en perspective.

## 1) Valeur de contrôle et synergies à la base de la création de valeur dans une opération d'acquisition

### *a. La valeur de contrôle*

Si une société est prête à payer une cible au-delà de sa valeur de marché, c'est qu'elle en attend des gains générés par le changement de contrôle et les synergies réalisées par la combinaison et l'optimisation des actifs économiques. La valeur de contrôle est définie par **Damodaran** (2005) comme le supplément de valeur généré par une utilisation optimisée de l'actif économique de la société cible « *stand alone* », avant même intégration aux actifs de l'acquéreur : cette valeur provient de la mise en place d'un management plus efficace que peut décider l'actionnaire de référence.

Le pouvoir d'agir sur la politique d'investissement et de financement a en effet une valeur en soit, indépendamment même des situations d'acquisition du contrôle. **Lease et al.** (1981) trouvent ainsi à partir d'un échantillon de 26 sociétés présentant deux classes d'actions que les actions assorties d'un droit de vote s'échangent avec une prime de plus de 5% par rapport aux titres donnant le même accès aux dividendes mais dénués de droits de vote.

L'acquisition du contrôle dans une opération de fusion et acquisition constitue donc une part de la prime payée par l'acquéreur pour accéder à la majorité du capital de la cible.

### *b. Les synergies, ou la justification stratégique des opérations de fusions & acquisitions*

Les tentatives de recensement des sources de synergies sont nombreuses, et mettent toutes en avant le rôle premier des synergies opérationnelles.

**Lubatkin** (1983) classe les synergies en distinguant les « économiques techniques » (liées aux économies d'échelle et aux réductions de coûts), les « économies pécuniaires » (liées au pouvoir de fixation des prix et pouvoir de négociation avec les fournisseurs), et enfin des « économies de diversification » (liées à une amélioration du profil risque – performance de l'entité combinée).

Dans un article synthétique sur la nature et la valorisation des synergies, **Damodaran** (2005) définit les synergies comme « la valeur additionnelle générée par la combinaison de deux sociétés, créant des opportunités dont ne pourraient bénéficier les deux entités séparées ». Les synergies présentées ici sont une nouvelle fois d'abord opérationnelles, la combinaison des actifs productifs des deux sociétés la source principale de la création de valeur : ces gains sont liés aux économies d'échelle, à un pouvoir de fixation des prix renforcé, à la combinaison d'avantages concurrentiels et à l'amélioration du potentiel de croissance.

Quelque soit leur nature, les synergies opérationnelles doivent se matérialiser par un accroissement des flux de trésorerie dégagés par l'actif économique.

## 2) Le partage des gains de synergies entre l'acquéreur et la cible comme fondement de la prime de contrôle

La valeur additionnelle créée par la fusion appartient en majorité aux actionnaires de l'acquéreur qui contrôlent la société nouvellement acquise, car celle-ci se concrétisera par des flux de revenus (dividendes) plus élevés pour les actionnaires. C'est pour cette raison essentielle que l'acquéreur est prêt à payer la cible au-delà de sa valeur théorique autonome (« *stand alone* ») pour prendre le contrôle de ses actifs. Les actionnaires de la société acquise vont cependant exiger une participation à ces gains de synergies réalisés par l'intégration de leur société sous la forme d'une prime sur la valeur théorique des capitaux qu'ils détiennent. L'acquéreur, afin de mener à bien le processus d'acquisition doit donc rendre une partie des synergies aux actionnaires de la cible, et ainsi payer une « prime de contrôle ». Les négociations sur le montant de la transaction portent donc à la fois sur la valeur estimée des synergies de fusion attendues et sur leur partage équitable entre actionnaires de l'acquéreur et de la cible.

A ce titre, **Bradley et al.** (1988) définissent ainsi les gains de synergies totaux de la manière suivante :

$$\Delta S = \Delta S(c) + \Delta S(a),$$

où  $\Delta S$  = gains de synergies totaux

$\Delta S(c)$  = changement de valeur pour les actionnaires de la cible

$\Delta S(a)$  = changement de valeur pour les actionnaires de l'acquéreur.

Cette définition postule donc que les fusions et acquisitions n'ont pas d'impact sur la valeur des autres pourvoyeurs de fonds (détenteurs de dettes et autres créanciers) des sociétés impliqués dans l'offre. Une telle formalisation de la distribution des gains de synergies est en ligne avec la présentation de l'hypothèse théorique réalisée en plus haut.

### 3) Chaque processus d'acquisition est ancré dans un environnement économique spécifique

Si les synergies et leur partage sont au cœur de la justification des primes de contrôles payées dans les opérations de fusions & acquisitions, un très grand nombre de paramètres ont également un rôle important dans l'explication des primes offertes aux actionnaires des sociétés cibles. Recenser tous ces facteurs sort du champ de notre étude, mais nous pensons utile d'en présenter brièvement les aspects essentiels afin de rappeler qu'il est impossible de réduire l'explication de la prime de contrôle à un nombre limité de paramètres.

#### *a. Le rôle du contexte de marché*

Le volume d'opérations de fusions & acquisitions est influencé par de nombreuses variables macroéconomiques et les cycles économiques. **Golbe et White (1993)** ou encore **Mitchell et Mulherin (1996)** mettent en évidence le fait que les fusions et acquisitions apparaissent par vagues, et que dans une vague d'acquisitions, les opérations se concentrent sur certaines industries. Dès lors, les opérations de croissance externe seraient réalisées en réponse aux changements du contexte sectoriel

et des termes de la concurrence au sein d'une industrie. Ces « chocs », ayant une influence sur les volumes de transactions réalisées et l'appétence des acquéreurs pour des cibles de certains secteurs, ont un impact important sur le niveau des primes payées dans les opérations portant sur le contrôle.

### *b. La nature et les spécificités de l'acquéreur*

Chaque acquéreur valorise différemment une cible, et de nombreux paramètres liés aux caractéristiques de l'offreur jouent sur le niveau de prime qu'il est enclin à proposer aux actionnaires de la société cible. **Stulz** (1988) suggère que le niveau de contrôle initial de l'acquéreur dans la future cible de l'acquisition joue significativement sur le niveau de prime payée. En effet, plus la participation déjà détenue est grande, plus le nombre de titres que l'acquéreur doit acheter à des investisseurs extérieurs ayant des visions potentiellement différentes sur la valeur de leurs actions est faible. Dans le même sens, **Bradley** (1988) démontre que le rendement anormal offert aux actionnaires de la cible augmente avec le pourcentage de titres que cherche à acquérir l'offreur.

Le critère de différence de taille entre l'acquéreur et sa cible est également souvent évoqué. **Jarrell et Poulsen** (1989) prouvent que la prime est d'autant plus élevée que la cible est petite par rapport à la cible. Des « petites » acquisitions seront en effet plus probablement surpayées que des opérations de grande envergure. De plus, de grandes sociétés ont probablement davantage d'opportunités de redéploiement des actifs de la société acquise, leur permettant d'extraire davantage de valeur grâce à l'acquisition par rapport à un acquéreur de taille moins importante.

Assez proche du facteur « taille », le pouvoir de négociation entre l'acquéreur et sa cible est décisif dans les discussions sur le partage des gains de synergies attendus. **Walkling et Edmister** (1985) notamment confirment cette intuition en démontrant que le pouvoir de négociation de l'acquéreur vis-à-vis de la cible influence négativement le niveau de prime payée.

### *c. Le caractère concurrentiel des offres publiques*

Quelle que soit la forme du processus de cession (enchère publique ou processus privé), une société sera généralement cédée au plus offrant. Quand le nombre de repreneurs potentiels est important, la bataille pour le contrôle de la société à vendre va augmenter le montant à payer pour réaliser l'acquisition. En théorie, chaque acquéreur potentiel peut rehausser son offre dans la limite du montant de création de valeur qu'il attend de l'opération. Les actionnaires de sociétés très courtisées peuvent donc recevoir des primes d'acquisition très importantes sur la valeur de leur société « *stand alone* ». Certaines opérations sont d'ailleurs tellement compétitives que les niveaux de primes payés peuvent s'éloigner sensiblement de la valeur théorique des synergies, quand le succès de l'acquisition revêt un enjeu stratégique et concurrentiel majeur pour l'acquéreur. **Bradley, Dasai et Kim (1988)** valident de tels raisonnements intuitifs et concluent que les rendements anormaux dont profitent les actionnaires des sociétés cibles dans les offres d'achat sont plus importants quand le processus d'acquisition présente plusieurs offreurs en compétition.

### *d. Le processus et la nature de l'offre – cash, titres ou offres mixtes*

**Bradley et al. (1988)** ainsi que **Comment et Schwert (1994)** notamment observent empiriquement que les processus d'enchères sont associés à des suppléments de primes en pourcentage par rapport aux autres types de négociations. **Comment et Schwert (1994)** obtiennent de manière statistiquement significative à plus de 11 points de pourcentage le gain additionnel de prime de contrôle pour les actionnaires des cibles ayant ainsi organisé la cession de leurs titres et du contrôle.

Bien que cela soit moins évident a priori, le mode de paiement d'une offre d'achat est un facteur explicatif supplémentaire pour comprendre le niveau de prime offert. **Niden (1993)** parvient à démontrer que les primes sont généralement plus élevées quand l'offre est payée en « cash » plutôt qu'en titres. **Kaufman (1988)** trouve également une relation positive entre les niveaux de primes et l'utilisation de cash comme moyen de paiement.

### *e. L'importance de la législation et du contexte national*

Propres à chaque nation, les aspects juridiques des opérations de fusions & acquisitions sont essentiels et variés : droit de la concurrence, protection des actionnaires minoritaires, obligation d'information des marchés et fiscalité sont autant de facteurs (non exhaustifs) pouvant inciter ou entraver le « marché » pour le contrôle des sociétés, et donc jouer sur le volume d'opérations, l'attractivité des cibles, et la rentabilité des acquisitions.

Parmi beaucoup d'autres, **Andrade et al.** (2001) prouvent qu'un changement de régulation (comme la dérégulation d'un marché, la levée de lois « *antitrust* ») constitue un « choc » ayant un rôle primordial dans la compréhension des vagues d'acquisitions.

### **3. Existe-t-il des synergies liées à la structure de financement de la cible ?**

Après avoir vu que les facteurs ayant un pouvoir explicatif potentiel sur le niveau de prime de contrôle sont extrêmement nombreux, variés mais aussi complexes à appréhender, il est intéressant dans le cadre de notre étude de mettre en lumière les débats théoriques importants liés à l'existence de synergies financières directement liées à la structure du passif de la cible, à son niveau d'endettement. Comme nous allons le voir, il semble que ces problématiques aient connu une « mode » dans les années 1970 et 1980, à la faveur d'un débat vif entre auteurs et de tests empiriques donnant des résultats très contrastés, voire contradictoires.

Faire l'hypothèse que l'accroissement du niveau d'endettement de la cible est source de primes de contrôle plus élevées pour les actionnaires de la société ciblée rend nécessaire l'exploration de l'existence de synergies financières, non générées par la combinaison des actifs économiques, mais bien directement par le jeu d'intégration des capitaux propres et des dettes de la cible à ceux de l'acquéreur. Pour autant, l'existence de synergies financières est beaucoup moins évidente que celle des synergies opérationnelles, car, comme nous l'avons vu précédemment, celles-ci remettraient en cause le principe d'indépendance de la structure du financement sur la création de valeur.

Dans sa présentation synthétique de la nature des synergies, **Damodaran** (2005) identifie, à côté des synergies opérationnelles, des synergies financières résultant de bénéfices fiscaux, d'effets de diversification, d'accroissement de la capacité d'endettement et d'utilisation d'excédent de trésorerie. Ces synergies purement financières apparaîtraient alors soit directement en augmentation des flux de trésorerie disponibles, soit par une diminution du coût moyen pondéré du capital. Des synergies purement financières mais de nature différente peuvent exister à la fois quand la cible dispose d'une dette financière nette négative, mais aussi quand elle est significativement endettée.

### 1) L'utilisation d'excédents de trésorerie

Il est possible de concevoir que la combinaison d'une société disposant d'un important niveau de trésorerie mais manquant d'opportunités d'investissements rentables et d'une société limitée en trésorerie mais ayant des projets rentables directement réalisables peut générer un accroissement de la valeur totale des deux entités. Ce type de synergies proviendrait donc de l'investissement d'une trésorerie excédentaire dans des projets à valeur actuelle nette positive qui ne pourraient être entrepris sans la fusion des sociétés. Voilà pourquoi elles peuvent être qualifiées de « financières ». Pour **Damodaran** (2005), les synergies financières liées à l'utilisation d'excédents de trésorerie (« *cash slack* ») sont davantage probables quand des grandes sociétés acquièrent des sociétés de plus petites tailles, ou quand des sociétés cotées acquièrent des acteurs privés ne pouvant financer l'ensemble de leurs investissements sources de valeur.

**Myers** et **Majluf** (1984) suggéraient déjà une proposition de motivation purement financière aux opérations de fusions & acquisitions, consistant en un rapprochement complémentaire entre acquéreurs « *slack-rich* » et cibles « *slack-poor* », basée notamment sur les théories de l'asymétrie d'information. La valeur créée par de telles acquisitions ne dépend donc pas des spécificités de l'acquéreur, mais plutôt du différentiel de coût de financement de projet à valeur actuelle nette positive par rapport à une source de financement alternative externe plus coûteuse. Entretenant des tests empiriques du modèle de **Myers** et **Majluf** (1984), **Bruner** (1988) tirent

un ensemble de conclusions, et observent notamment que (1) avant opérations de fusion, les sociétés se positionnant comme acquéreurs ont significativement plus d'excédent de trésorerie que la moyenne des sociétés constituant un large échantillon de contrôle; et que (2) après fusion, le « *cash slack* » des acquéreurs décroît significativement à la faveur d'une utilisation accrue du levier d'endettement. Certaines implications du modèle de **Myers** et **Majluf** (1984) sont donc validées.

Confirmant cette idée, les tests entrepris par **Bugeja** et **Walter** (1995) sur un échantillon de 78 acquisitions réalisées en Australie entre 1981 et 1989 indiquent que l'apport par l'acquéreur d'une réserve de trésorerie à la cible est associé à des niveaux de primes significativement plus élevés. Ils démontrent même que la différence de « *financial slack* » entre l'acquéreur et la cible influence positivement la prime d'acquisition, que ce soit l'acquéreur ou la cible qui dispose d'un excédent de trésorerie. Ils rappellent cependant que la situation dans laquelle un acquéreur pauvre en actifs financiers liquides acquiert une société disposant d'un important *cash slack* est bien moins probable que la situation inverse.

Comme des sociétés endettées ont potentiellement une « réserve » d'investissements rentables non mis en œuvre pour des raisons de disponibilité du financement, la prime de contrôle qu'elles perçoivent en cas d'achat peut être plus importante, l'acquisition libérant plus de valeur que si la cible était en mesure de réaliser ces projets seule. Alors le niveau d'endettement jouerait un rôle favorable sur le niveau de prime de contrôle.

## 2) Les avantages fiscaux liés à la consolidation de la dette financière de la société acquise

Dans leur article de 1963, **Modigliani** et **Miller** ont intégré l'effet favorable de la déductibilité fiscale des frais financiers sur les flux de trésorerie générés par la société et donc sur sa valeur. L'actualisation de ces gains fiscaux liés à l'endettement financier crée un « bouclier fiscal » (« *tax shield* ») qui vient s'ajouter à la valeur de la société si celle-ci n'était pas endettée :



Valeur d'entreprise = valeur de l'entreprise financée à 100% par capitaux propres + valeur actuelle du *tax shield*

**Modigliani** et **Miller** (1963) mettent cependant en garde leur lecteur contre une interprétation simpliste de cette idée conduisant à penser qu'il faut systématiquement maximiser le recours à l'endettement financier. En effet, la nécessité de conservation d'un certain volant de flexibilité financière et le coût des risques de détresse financière doivent également être pris en compte. A ce titre, **Graham** (2001) ajuste l'expression présentée ci-dessus de la manière suivante :

Valeur d'entreprise = valeur de l'entreprise financée à 100% par capitaux propres + valeur actuelle du *tax shield* – valeur actuelle des coûts de détresse financière,

et démontre que si les sociétés augmentaient leur ratio d'endettement jusqu'au point où la courbe des bénéfices liés à la déductibilité des charges d'intérêt commence à devenir décroissante, alors les gains bruts des avantages fiscaux additionnels pourraient représenter jusqu'à 15% de la valeur de l'actif économique de la société.

Dans un tel contexte, la consolidation de la dette de la société acquise, en augmentant le niveau d'endettement de l'acquéreur, peut générer des économies fiscales indépendantes de toute synergie opérationnelle. Il pourrait y avoir un intérêt financier à acquérir des sociétés endettées, justifiant un niveau de prime de contrôle plus élevé.

Une telle idée resterait valable dans le cas où l'acquéreur rembourse la dette de la cible au moment de l'acquisition : le débours de trésorerie ou l'augmentation de sa propre dette nécessaire au paiement de la dette de la cible viennent tout autant jouer sur son levier d'endettement.

### 3) Gains de diversification conglomerale, « coassurance » de la dette et accroissement de la capacité d'endettement

Dans un article extrêmement commenté, **Lewellen** (1971) défend l'idée que la combinaison d'activités non synergétiques et non corrélées, bien que ne créant pas en soit de la valeur, a un effet de *coassurance* pour sur la dette. Les opérations qualifiées de

« conglomerales », c'est-à-dire sans synergies opérationnelles évidentes, peuvent, en réduisant la volatilité des flux de trésorerie disponibles combinés, réduire sensiblement le risque de défaut, et ainsi augmenter la capacité d'endettement du nouveau groupe. La capacité d'endettement de la société après fusion est alors supérieure à la somme des capacités d'endettement des deux entreprises avant leur rapprochement.

Dès lors, une meilleure gestion du levier et une optimisation fiscale peuvent être à l'origine de création de valeur, et ce indépendamment des simples bénéfices fiscaux liés à la déductibilité des charges d'intérêts. Pour **Lewellen** (1971), l'effet de coassurance de la dette joue pleinement même quand les deux entités séparées présentent déjà des structures d'endettement optimisées avant leur combinaison.

**Higgins** et **Schall** (1975) obtiennent des résultats théoriques similaires à ceux de **Lewellen** (1975), mais seulement en l'absence de coût de faillite. Ils démontrent que si ces coûts sont pris en compte et si la valeur totale de la société demeure inchangée suite à une fusion conglomerale, il est probable que la valeur des capitaux propres ait diminué. Cette perte pour les actionnaires peut être compensée par une utilisation accrue du levier d'endettement, mais l'effet favorable pour les actionnaires est bien plus incertain que ce que conclut **Lewellen**. **Higgins** et **Schall** (1975), démontrent que l'impact sur la valeur d'entreprise de l'entité combinée d'une opération conglomerale dépend grandement de la nature des coûts de faillite, de la probabilité d'insolvabilité et de l'aversion aux risques des investisseurs.

Pour **Kim** et **McConnell** (1977), l'analyse de **Lewellen** (1971) est incomplète car elle n'estime pas l'impact des effets de coassurance sur la valeur des dettes existantes des deux sociétés avant leur rapprochement, et se contente d'expliquer les gains induits pour les actionnaires. Malgré tout, **Kim** et **McConnell** (1977) observent que les entités combinées augmentent leur levier d'endettement par rapport à leurs situations avant acquisition. Ce constat va bien dans le sens de l'existence d'un effet de coassurance de la dette financière et confirme l'intuition que les transferts de valeurs théoriques en faveur des détenteurs de dettes obligataires, s'ils existent malgré tout, sont « compensés » par une utilisation optimisée de l'endettement financier suite à la fusion, dans l'intérêt des actionnaires. **Harris** et **Raviv** (1988) et **Bruner** (1988)

confirment également l'accroissement du levier d'endettement moyen suite aux opérations de changement de contrôle.

Une relecture plus récente de l'article de **Lewellen** (1971) est proposée par **Leland** (2007). Modélisant le rôle des synergies financières dans la définition périmètre optimal des sociétés, **Leland** (2007) montre que, entre unités sans synergies opérationnelles, les synergies financières peuvent être positives ou négatives. Dans le premier cas, une fusion peut être justifiée, dans le second cas, une cession pourra être envisagée sur ce motif. Quand les flux de trésorerie libres des activités sont imparfaitement corrélés, le risque de l'actif économique peut en effet être réduit par fusion ou consolidation. Un risque moins élevé réduit le coût attendu du défaut, permettant d'accroître le levier d'endettement, générant des bénéfices fiscaux. **Leland** (2007) estime cependant que l'argument de **Lewellen** (1971) est insuffisant, car les synergies financières ne sont pas toujours positives. Il est cependant possible de conclure que toutes choses égales par ailleurs, les synergies financières sont plus probablement positives quand les corrélations sont faibles et les volatilités faibles et identiques.

Par ailleurs, **Steiner** (1975) démontre que les grandes sociétés ont un accès aux financements plus aisé que les petites sociétés. Des effets de taille critique de l'endettement sont donc potentiellement en jeu dans les opérations de fusions & acquisitions, qui peuvent avoir un impact favorable sur le coût moyen pondéré du capital, et donc sur la valeur d'entreprise.

L'ensemble de ce corpus théorique offre donc des arguments favorables à l'existence de synergies financières, se plaçant à part entière aux côtés des synergies opérationnelles. Une conclusion particulièrement radicale à ce sujet est avancée par **Chatterjee** (1986). La mise en place des tests empiriques sur 157 opérations de changement de contrôle ayant eu lieu entre 1969 et 1972 qui le conduit à conclure que les synergies financières sont à l'origine de plus de création de valeur que les synergies opérationnelles. Concédaient que ce résultat est totalement contre-intuitif, **Chatterjee** avance toutefois l'argument qu'une source de financement « bon marché » est une ressource plus rare que les ressources à l'origine des synergies opérationnelles, et qu'une opération permettant d'abaisser le coût d'accès au capital

justifie le paiement d'une prime. Il rappelle également que les synergies opérationnelles sont souvent incertaines et surestimées au moment de l'acquisition.

#### 4) L'idée de synergies purement financières s'oppose radicalement à la théorie des marchés efficients

Conformément aux modèles standard en finance, de nombreux auteurs dont Myers (1968), Schall (1972) ou encore Rubinstein (1973) défendent l'idée que dans le cadre de marchés des capitaux efficients, il ne peut y avoir de gains purement financiers à des fusions. En l'absence de synergies opérationnelles « réelles », une acquisition ne change (positivement) pas la valeur de marché des capitaux des deux sociétés. La théorie de la sélection du portefeuille accorde certes un rôle important à la diversification des investissements en termes de réduction du risque, mais ce choix final revient à l'investisseur individuel.

### **4. Une incertitude théorique et un débat sur l'impact réel de l'endettement sur les primes de contrôle**

Bien que la littérature abonde autour des discussions sur l'existence de synergies financières, rares sont les articles de recherche mettant directement en question le lien entre le niveau d'endettement de la cible et la prime de contrôle, et encore davantage ceux se proposant de tester empiriquement une éventuelle corrélation entre ces deux facteurs.

#### 1) Le rôle de la structure du capital et de l'endettement sur les primes de contrôles dans la théorie

##### *a. Une justification théorique à une relation positive entre les deux paramètres*

Il y a une différence importante entre prouver l'existence de synergies financières et évaluer précisément leur impact sur les niveaux de primes de contrôle payées : il peut être particulièrement difficile d'« allouer » la prime de contrôle à ces facteurs

explicatifs, notamment quand ceux-ci sont financiers, c'est-à-dire relevant, comme nous l'avons vu, d'une véritable incertitude conceptuelle.

Le travail de recherche le plus proche de notre sujet d'étude est très probablement l'article de **Billett et Ryngaert** intitulé « Capital Structure, Asset Structure and Equity Takeover Premiums in Cash Tender Offers », et publié en 1997. Etudiant échantillon homogène de 145 offres publiques d'achat payées en « *cash* » intervenues entre 1980 et 1989, **Billett et Ryngaert** (1997) parviennent à conclure que le rendement anormal dont bénéficient les actionnaires de la cible du fait de la prime qu'ils reçoivent augmente avec le ratio « dette / capitaux propres » (en valeur) de la cible et décroît avec le ratio « actifs financiers / capitaux propres » (en valeur). Cela s'explique notamment parce que les acquéreurs payent une prime déterminée par la valeur de redéploiement et d'intégration des actifs non-financiers de la cible. Les auteurs estiment en effet que la valeur des actifs financiers n'a pas de raison fondamentale de changer de valeur (ou encore moins de créer de la valeur) quand ils « changent de mains ». En effet, peu de synergies sont à attendre de l'intégration de la trésorerie, des titres détenus en portefeuille par la société, des créances ou encore des investissements minoritaires dans d'autres sociétés. De ce fait, seule la partie opérationnelle de l'actif est à même de produire des gains de synergies et donc d'expliquer la prime qu'est capable de payer l'acquéreur. Cette prime en valeur se traduit ensuite par une prime en pourcentage sur la valeur des capitaux propres « *leveragée* » à la hausse ou à la baisse selon la structure du capital de la cible, l'effet de base jouant à plein. Un tel raisonnement est donc semblable à notre intuition théorique de départ.

Dès lors, les deux composantes de l'endettement financier net (dettes financières d'un côté, trésorerie et équivalents de l'autre) joueraient un rôle direct et quasi mécanique dans l'établissement de la prime de contrôle en pourcentage : (1) la prime est d'autant plus faible que la trésorerie et équivalents de trésorerie sont élevés ; et (2) la prime est d'autant plus faible que la dette financière brute est faible. L'hypothèse que nous avons formulée, envisageant directement l'endettement financier net, comporterait dès lors ces deux effets, jouant dans le même sens.

*b. Le caractère défensif de l'endettement peut agir comme levier sur la prime*

Indépendamment même des considérations de synergies et de partage de valeur, l'endettement financier est parfois présenté comme une « *pilule empoisonnée* » utilisée par les managers et les actionnaires pour jouer sur l'attractivité de la société et la probabilité d'être la cible d'une acquisition. En tant que telle, la dette financière a donc également un effet probable sur les niveaux de primes de contrôle payées.

**Stulz** (1988) propose à ce titre une vision originale de la manière dont la structure de financement peut affecter les primes de contrôle. Il démontre en effet que la dette financière peut être utilisée par les managers pour racheter des actions à des actionnaires extérieurs à un prix de réservation faible et accroître le pouvoir de vote des actions détenues par les dirigeants avec des prix de réservation plus élevés. Il en résulte que l'acquéreur doit payer le contrôle à des actionnaires à un prix de réservation plus élevé. Cet effet s'estime en observant le lien entre le contrôle du management de la cible et les primes de contrôle effectivement payées. Il est par ailleurs plus probable dans les sociétés de taille moyenne dont l'actionnariat est relativement concentré et le pouvoir des dirigeants important sur la politique de financement.

Les choix de structure de financement sont également envisagés par **Harris** et **Raviv** (1988) dans le cadre de stratégies de « résistance » en anticipation et en réaction à des batailles pour le changement du contrôle : tout financement sans droit de vote peut agir comme instrument pour contrer les acquisitions. Cela vaut également pour les sociétés ayant été la cible de tentatives d'acquisition n'ayant pas abouti.

Le caractère défensif et protecteur de l'endettement financier vis-à-vis des tentatives d'acquisition peut également se transformer en véritable effet répulsif. Pour **Israel** (1991), l'endettement réduit l'attractivité d'une société (et donc la probabilité d'être la cible d'une acquisition), car plus la société est « leveragée », plus les créanciers financiers capteront la valeur issue de la fusion, au détriment à la fois des actionnaires de l'acquéreur et de ceux de la cible. Un niveau de dettes élevé peut cependant compromettre la possibilité de devenir la cible d'une opération

potentiellement profitable pour les actionnaires, si bien que l'effet sur la valeur des actionnaires n'est pas univoque.

## 2) Des tests empiriques contrastés sur l'effet de l'endettement sur les primes de contrôle

### *a. Des résultats attestant de la corrélation positive entre les facteurs...*

Nous l'avons vu précédemment, l'étude statistique de **Billett** et **Ryngaert** (1997) apporte des conclusions dans le sens de notre hypothèse. Revenons plus en détails sur leur étude empirique et leurs conclusions. Les modèles de régressions non linéaires qu'ils construisent présentent de 6 à 11 variables explicatives pour comprendre les variations de primes de contrôle en pourcentage observées sur l'échantillon.

Ces résultats, présentés Figure 9, leur permettent de conclure que la prime de contrôle payée sur la valeur des actifs non-financiers de la cible et déterminée par des facteurs « réels » est ensuite multipliée à la hausse ou à la baisse selon des ratios d'endettement financier. Les coefficients des variables « *Liabilities to equity ratio* » sont notamment systématiquement positifs et statistiquement différents à la fois de zéro et de un, au seuil de 1%, impliquant la conclusion que le niveau d'endettement de la cible est bien un facteur influençant positivement le niveau de la prime de contrôle. On remarquera enfin qu'un modèle de régression à 5 variables parvient à « expliquer » environ 25% des variations des primes de contrôle. L'ajout de 6 variables porte le R carré de la régression non-linéaire à 38%.

**Figure 9 – Résultats de régressions de Billett et Ryngaert (1997)**

	Model 1	Model 2	Model 3
<b>Sample size</b>	<b>145</b>	<b>145</b>	<b>145</b>
<b>Constante</b>	<b>0,332</b>	<b>0,125</b>	<b>0,247</b>
<i>Stat-t</i>	(8,87)***	(2,07)**	(1,75)*
<b>"Multiple bidders"</b>	<b>0,209</b>	<b>0,231</b>	<b>0,200</b>
<i>Stat-t</i>	(4,65)***	(5,05)***	(4,47)***
<b>"Target size"</b>	<b>(0,061)</b>	<b>(0,074)</b>	<b>(0,077)</b>
<i>Stat-t</i>	(3,96)***	(4,47)***	(4,46)***
<b>"Target book to market"</b>		<b>0,244</b>	<b>0,219</b>
<i>Stat-t</i>		(3,78)***	(3,44)***
<b>"Insider holding"</b>			<b>(0,358)</b>
<i>Stat-t</i>			(2,89)***
<b>"Institutional holding"</b>			<b>(0,129)</b>
<i>Stat-t</i>			(0,87)
<b>"Acquiror foothold"</b>			<b>(0,140)</b>
<i>Stat-t</i>			(0,79)
<b>"% of shares sought"</b>			<b>0,117</b>
<i>Stat-t</i>			(1,21)
<b>"Poison pill dummy"</b>			<b>0,085</b>
<i>Stat-t</i>			(1,57)
<b>"Leveraging of premium":</b>			
<b>Liabilities to equity ratio</b>	<b>0,475</b>	<b>0,358</b>	<b>0,355</b>
<i>Stat-t</i>	(6,10)***	(5,69)***	(5,07)***
<b>Financial assets to equity ratio</b>	<b>(0,603)</b>	<b>(0,627)</b>	<b>(0,617)</b>
<i>Stat-t</i>	(5,71)***	(7,48)***	(7,38)***
<b>Adjusted R<sup>2</sup></b>	<b>0,245</b>	<b>0,336</b>	<b>0,382</b>

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 1%, 5%, 10% respectivement

Source : Billett, M. et M. Ryngaert (1997), « *Capital structure, asset structure and equity takeover premiums in cash tender offers* », Journal of Corporate Finance, No. 3, 141-165 – Table 3 page 157

Bien que les conclusions de l'étude empirique aillent dans le sens de leur intuition de départ, **Billett et Ryngaert** (1997) avaient, dans la formalisation théorique de leur modèle, établi qu'en l'absence de transferts de valeur entre actionnaires et détenteurs de titres de dette et en l'absence de changement de valeur des actifs financiers, les coefficients des facteurs « *Liabilities to equity ratio* » et « *Financial assets to equity ratio* » devraient être respectivement 1 et -1. Ils proposent deux explications à la relative faiblesse des coefficients obtenus dans leurs régressions pour les ratios d'endettement financiers : (1) il existe effectivement des transferts de valeurs, et (2) l'utilisation de la valeur comptable de la dette financière et des actifs financiers est une approximation qui, bien que difficile à lever, biaise les



coefficients vers zéro. S'ils ne rejettent pas la première explication, **Billett** et **Ryngaert** (1997) estiment que l'approximation sur la valeur de l'endettement financier joue vraisemblablement plus fortement dans l'affaiblissement des résultats.

Se plaçant dans la lignée des modèles théoriques de **Israel** (1991) et **Harris** et **Raviv** (1988), **Raad et al.** (1999) réalisent une étude empirique sur un échantillon de 88 transactions réalisées durant les années 1990. Les résultats indiquent que les ratios d'endettement de la cible sont associés à des rendements anormaux positifs pour les actionnaires de la cible. Par ailleurs, les rendements des actionnaires de la société lançant l'offre sont impactés négativement par le niveau de levier de la cible, mais ces résultats sont faiblement significatifs statistiquement. L'étude de 6 facteurs explicatifs conduit à une régression à R carré ajusté de 23%.

*b. ... qui s'opposent à de nombreuses études bien moins conclusives*

Un raisonnement simple et pragmatique peut conduire à considérer un niveau d'endettement net élevé comme un signal *a priori* défavorable sur la capacité de l'entreprise à dégager des flux de trésorerie libre positifs, et donc à créer de la valeur. L'endettement financier n'est pas toujours un choix délibéré de politique de financement et peut être un recours contraint lié à une performance opérationnelle insuffisante pour couvrir les échéances de paiements de la société. Une société capable d'auto-financer ses opérations, ayant beaucoup de liquidités disponibles ou des actifs financiers abondants apparaît, il est vrai, comme une cible plus attrayante qu'une société ayant un très fort levier d'endettement lié à une rentabilité insuffisante de ces opérations. Une société riche en trésorerie se positionnerait alors comme une cible attractive, et ce pour au moins deux raisons supplémentaires : on peut penser qu'elle utilise ses excédents de trésorerie de manière sous-optimale (**Jensen**, 1986), ou bien qu'elle paye trop d'impôts, n'ayant que peu de frais financiers déductibles. S'il est certain que les opérations d'acquisitions sont généralement réalisées pour des raisons stratégiques plus fortes qu'une simple utilisation optimisée des capacités d'endettement, de tels arguments semblent en pratique recevables, et jouer dans le sens contraire de notre intuition théorique de départ sur l'effet de l'endettement sur le niveau de prime payée.

On trouve dans la littérature académique des tests empiriques qui fournissent des conclusions de ce type. Ainsi, **Walkling** et **Edmister** (1985) construisent un modèle analytique de décomposition de la prime de contrôle incluant une variable d'endettement, la tendance du ratio « dettes / actifs » sur les 5 années précédant l'acquisition. L'étude d'un échantillon de 158 offres d'achat réalisées entre 1972 et 1977 leur permet de conclure que les sociétés ayant un ratio d'endettement en diminution avant l'acquisition jouissent de primes supérieures (ce résultat étant statistiquement significatif au seuil de 1%). Leur modèle à 8 variables explique 38% des variations de primes d'acquisition.

**Kaufman** (1988) examine lui un échantillon plus large constitué de 748 acquisitions réalisées entre 1964 et 1983. Construisant un modèle de régression à douze variables, et postulant que le niveau d'endettement impacte négativement le niveau de prime de contrôle, **Kaufman** ne parvient à identifier aucun lien significatif entre le ratio dette terme / capitaux propres et les primes de contrôle. Le R carré de la régression à douze variables est de 34%.

Entretenant une analyse de régression à plusieurs variables afin de mesurer l'impact de « pilules empoisonnées » potentielles sur les niveaux de primes offerts à la fois dans les opérations réussies que dans celles « contrées », **Comment** et **Schwert** (1995) observent une relation négative entre niveau d'endettement et prime d'acquisition, mais celle-ci est extrêmement faible et non significative statistiquement.

### 3) Les incertitudes sur cette relation sont aussi théoriques

#### *a. Théorie de l'agence et le caractère disciplinant de l'endettement*

Selon **Jensen** (1986), les sociétés peu endettées et avec beaucoup d'actifs financiers sont moins d'incitées à une gestion efficiente. Alors, les sociétés plus endettées et pauvres en actifs financiers – et *a priori* gérées de manière plus efficace – vont

recevoir des primes plus faibles pour chaque euro d'actifs non financiers, car la valeur de contrôle que les acquéreurs peuvent en tirer est plus faible.

*b. Débats théoriques sur l'influence de la structure de financement sur la prime*

Les théories portant sur l'impact de la structure du passif de la cible sur le niveau de prime de contrôle sont relativement nombreuses, étant donné que les choix de politique de financement sont souvent mis en perspective du « marché pour le contrôle » des entreprises, tout en prenant en compte les éventuels partages de valeur entre parties prenantes des opérations de fusions & acquisitions.

Ainsi, **Israel** (1991) développe un modèle selon lequel les décisions sur la structure du financement et le niveau de levier financier sont prises en anticipant la possibilité que la société devienne la cible d'une acquisition. La probabilité d'une acquisition créatrice de valeur et l'éventualité d'un partage des gains de synergies entre actionnaires de l'acquéreur d'un côté et actionnaires et créanciers de la cible de l'autre sont ainsi évaluées. L'accroissement de valeur des actifs de la cible liée à une acquisition réduit le risque de défaut des pourvoyeurs de dettes des sociétés à fort levier d'endettement. Alors, les détenteurs de dette de sociétés à fort levier d'endettement reçoivent une partie de la création de valeur associée à l'acquisition. Plus la dette est importante, plus la valeur revenant à l'acquéreur et aux actionnaires de la cible est réduite, et l'opération devient moins profitable pour l'acquéreur. Les actionnaires de la cible vont alors exiger de recevoir une compensation pour cette valeur qui leur échappe au profit des créanciers de la cible : un transfert de valeur s'opère donc à la défaveur des actionnaires de la société initiant l'offre.

Si des transferts de valeur sont en jeu, l'impact en pourcentage sur la prime de contrôle payée aux actionnaires de la cible n'est, pour **Israel** (1991), pas évident : la prime de contrôle sur capitaux propres est plus faible en valeur, mais elle se répartie aussi sur une base de capitaux propres plus étroite.

Cette valeur captée par les détenteurs de dettes financières de la cible réduit l'attractivité de la société pour l'acquéreur. Des niveaux d'endettement importants réduiraient donc la probabilité qu'une acquisition à forts gains de synergies se

matérialise, ce qui détruit potentiellement de la valeur pour les actionnaires de la cible. Cela vaut cependant uniquement pour les sociétés ayant un niveau d'endettement tel que le risque de faillite n'est pas nul, si bien qu'un changement de contrôle provoque également un changement de valeur de la dette, à la hausse (en cas de création de valeur par synergies) ou même à la baisse.

Investiguant la possibilité de transferts de valeur entre actionnaires et créanciers financiers, **Billett** et **Ryngaert** (1997) en viennent à conclure que les cibles ayant des ratios d'endettement inférieurs à la moyenne connaissent des effets d'expropriation des créanciers financiers (c'est-à-dire en leur défaveur), tandis que celles ayant des leviers supérieurs à la moyenne connaissent le phénomène de coassurance de la dette (favorable aux créanciers, et défavorable aux actionnaires). Ces transferts de richesse avec les détenteurs de dette financière conduisent les acquéreurs à offrir des primes en valeur légèrement plus importantes aux sociétés peu endettées et des primes en valeur sensiblement moins importantes pour les capitaux propres de sociétés très « *leveragées* ».

Afin de tenter de quantifier ces transferts de valeurs, **Asquith** et **Kim** (1982) observent un échantillon très homogène de 50 opérations qualifiées de « conglomérales » afin de mesurer les gains éventuels des actionnaires et des détenteurs d'obligations. Ils ne parviennent pas à rejeter l'hypothèse que les porteurs d'obligations ne bénéficient pas en moyenne de rendements anormaux positifs ou négatifs suite à une fusion de cette nature : si des transferts de valeur existent entre actionnaires et détenteurs d'obligations, ils semblent se compenser. Des tests supplémentaires leur permettent pourtant de démontrer que de telles fusions ne génèrent aucun effet de « diversification » ou de « coassurance » favorable aux créanciers obligataires. Ils en concluent finalement qu'aucun transfert de valeur notable n'est induit par des fusions conglomérales. Comme le soulignent également **Billett** et **Ryngaert** (1997), les tests empiriques de ces transferts de valeur sont très difficiles à mettre en place.

## II. Etude empirique

La formulation de l'hypothèse théorie revêt un caractère très simple, supposant une relation mécanique entre deux facteurs relativement visibles, le niveau d'endettement de la cible de l'acquisition et le niveau de prime de contrôle dont bénéficient ses actionnaires cédant le contrôle. Nous avons souhaité bâtir une étude statistique modeste ayant pour objectif de tester le plus directement possible, à l'aide de données facilement accessibles aux praticiens de la finance d'entreprise, la robustesse pratique d'une intuition conceptuelle aussi forte.

### **1. Présentation de l'échantillon observé**

#### 1) Méthodologie de constitution de l'échantillon

Afin d'obtenir une information fiable et la plus complète possible sur un grand nombre d'opérations de fusion & acquisition, nous avons utilisé la base de données **Thomson SDC Platinum**, la plus exhaustive proposée par Thomson Reuters. Nous avons effectué des requêtes dans la base « *Worldwide M&A* » afin d'extraire les offres publiques répondant à la requête suivante :

- Opérations annoncées entre le 01/01/2000 et le 31/12/2009
- Opérations complétées/inconditionnelles entre le 01/01/2000 et le 31/12/2009
- Cibles cotées avec information disponible sur le pourcentage de prime payée : SDC Platinum fournit les primes sur cours de bourse un jour, une semaine et quatre semaines avant annonce. Ce sont ces chiffres que nous utilisons pour la suite de l'étude. Nous n'avons retenu que les cibles ayant effectivement ces trois primes calculées disponibles : cela exclut les sociétés n'ayant pas au moins quatre semaines de cotation avant l'opération de changement de contrôle.
- Opérations portant sur des cibles localisées dans les 19 pays suivants : Autriche, Belgique, Canada, Danemark, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Italie, Japon, Luxembourg, Pays-Bas, Norvège, Portugal, Espagne, Suède, Suisse, Royaume-Uni, et Etats-Unis
- Cibles cotées pour lesquelles l'information précise sur la dette financière nette au moment de l'opération est renseignée par la base de données.

Cette requête a fourni une extraction exhaustive de 12 387 transactions.

Nous avons volontairement appliqué un nombre restreint de critères pour réaliser la première extraction de données. Plusieurs essais nous ont permis d'observer que filtrer manuellement les opérations sur la base des informations fournies pour chaque transaction permettait d'obtenir un échantillon plus large qu'en appliquant des filtres restrictifs dès les premières requêtes.

Afin maintenant de ne conserver que les opérations de nature compatible avec notre sujet d'étude, nous avons appliqué les critères objectifs suivants :

- Le pourcentage de détention de l'acquéreur dans la cible est strictement inférieur à 50% avant le lancement de l'offre observée
- Le pourcentage de détention de l'acquéreur dans la cible de l'offre est supérieur ou égal à 50% à l'issue de l'opération. Ces deux critères sont retenus pour identifier les opérations donnant lieu à un changement de contrôle. Nous observerons en détails par la suite l'impact du niveau de détention de l'acquéreur dans la cible avant l'acquisition sur le pourcentage de prime payée.
- La cible n'est pas une société financière. Nous avons exclu les cibles dont le secteur était, pour reprendre la terminologie de SDC Platinum : « *Commercial banks, bank holding companies* », « *Credit institutions* », « *Insurance* », « *Investment and commodity firms, dealers, exchanges* », « *Real estate, mortgage bankers and brokers* », « *Savings and loans, mutual savings banks* », « *Other Financial* ». La nature des actifs et des passifs des sociétés financières et la volatilité de leur valeur nous ont semblé être des biais importants compte tenu de notre sujet d'étude et de la méthodologie mise en place, si bien que nous avons préféré les exclure afin d'obtenir un échantillon global davantage homogène.
- Élimination de toutes les opérations intra-groupes (celles dont le nom de la cible et celui de l'acquéreur sont identiques), dont on peut penser que le niveau de prime d'acquisition ne reflète pas complètement une valeur de marché.

Pour des raisons de simplicité et de traçabilité de nos données, toutes les valeurs monétaires (valeur d'entreprise, éléments financiers, cours de bourse, etc.) que nous utilisons sont en dollar américain, telles que converties par SDC Platinum.

Ainsi, nous avons constitué un échantillon complet comportant **4 216 opérations**.

## 2) Présentation de l'échantillon

**Figure 10** – Répartition des opérations de l'échantillon par pays et zone géographique

	Nombre	Pourcentage		Nombre	Pourcentage
<b>Autriche</b>	6	0,1%	<b>Europe + Suisse</b>	1 128	26,8%
<b>Belgique</b>	26	0,6%	<b>Amérique du Nord</b>	2 499	59,3%
<b>Canada</b>	504	12,0%	<b>Japon</b>	589	14,0%
<b>Danemark</b>	31	0,7%	<b>Total</b>	<b>4 216</b>	<b>100,0%</b>
<b>Finlande</b>	23	0,5%			
<b>France</b>	139	3,3%			
<b>Allemagne</b>	76	1,8%			
<b>Grèce</b>	15	0,4%			
<b>Italie</b>	29	0,7%			
<b>Japon</b>	589	14,0%			
<b>Luxembourg</b>	2	0,0%			
<b>Pays-Bas</b>	54	1,3%			
<b>Norvège</b>	60	1,4%			
<b>Portugal</b>	3	0,1%			
<b>Espagne</b>	27	0,6%			
<b>Suède</b>	75	1,8%			
<b>Suisse</b>	25	0,6%			
<b>Royaume-Uni</b>	537	12,7%			
<b>Etats-Unis</b>	1 995	47,3%			
<b>Total</b>	<b>4 216</b>	<b>100,0%</b>			

Source Thomson SDC Platinum

Les opérations ciblant des sociétés nord-américaines représentent près de 60% des transactions de l'échantillon. Le nombre de cibles canadiennes peut notamment paraître relativement élevé, ce qui pourrait indiquer un biais géographique de la base de données, mieux renseignée sur les opérations ayant lieu sur le territoire américain. Cependant, compte tenu de la fréquence et de l'homogénéité des publications financières et de la très bonne disponibilité de l'information sur les marchés américains, une telle structure géographique de l'échantillon est sans doute également un gage de fiabilité des données que nous observons.

Notons que 139 opérations portent sur des cibles françaises dans notre échantillon.

**Figure 11** – Répartition des opérations de l'échantillon par année

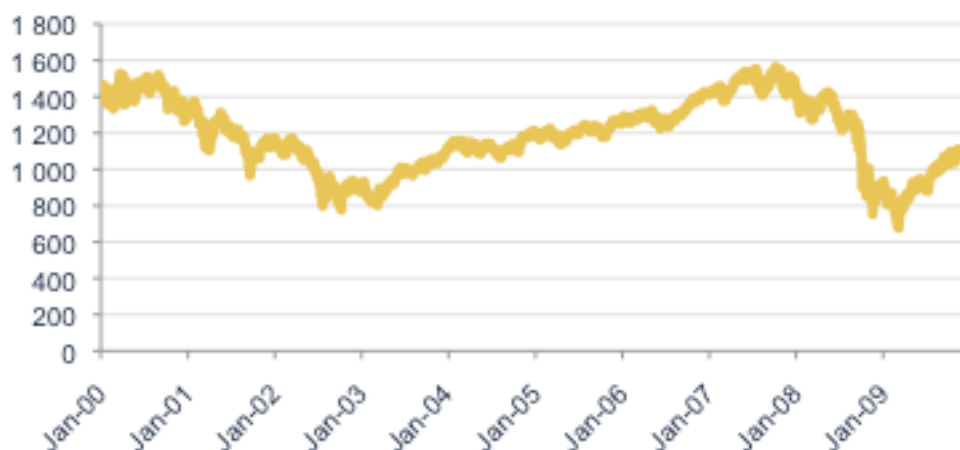


Source Thomson SDC Platinum

La date d'annonce de l'offre est ici retenue pour classer les transactions par année. C'est en effet à partir de la date d'annonce que les niveaux de primes sont calculés et que nous observerons les niveaux de levier d'endettement.

La structure par année de notre échantillon reflète de manière satisfaisante la cyclicité des volumes de transactions sur le marché mondial des fusions & acquisitions depuis 2000, tel que présentée par exemple dans la Lettre Vernimmen No. 85 de mars 2010.

**Figure 12** – Evolution du S&P500 depuis 2000

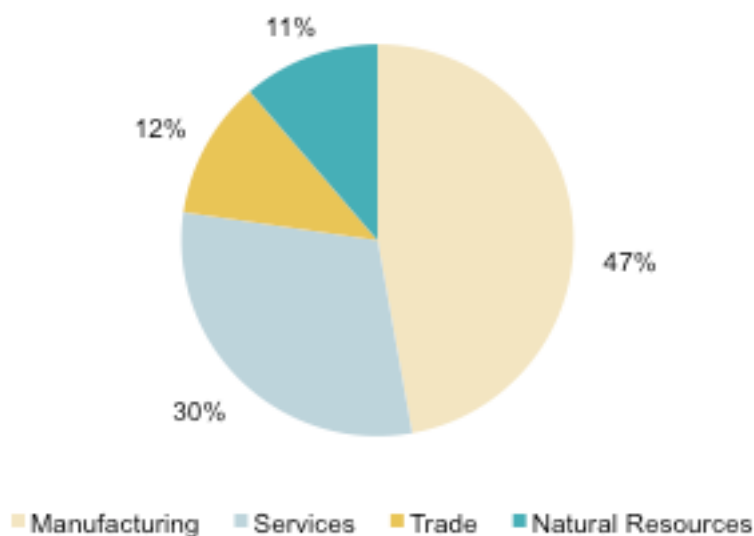


Source Yahoo ! Finance

Le volume d'acquisitions par année dans notre échantillon reflète également relativement bien l'« état » des marchés financiers, tel qu'illustré par l'historique de valeur du S&P500 présenté Figure 12.



**Figure 13** – Répartition des opérations par secteur de la cible



Source Thomson SDC Platinum

La structure par secteur des cibles de notre échantillon donne une place importante aux sociétés industrielles, avec 47% du total des opérations. Nous présentons en Annexe 1 le détail de ses sous-secteurs constituant les quatre ensembles présentés Figure 13, qui reprend la terminologie de SDC Platinum.

**Figure 14** – Répartition des opérations par taille de la cible

*Valeur d'entreprise, pour 100% de la société*

	Nombre	Pourcentage
< 10 M\$	218	5,2%
10 M\$ - 50 M\$	757	18,0%
50 M\$ - 100 M\$	543	12,9%
100 M\$ - 200 M\$	609	14,4%
200 M\$ - 500 M\$	691	16,4%
500 M\$ - 1 Md\$	444	10,5%
1 Md\$ - 5 Md\$	692	16,4%
5 Md\$ - 10 Md\$	142	3,4%
> 10 Md\$	120	2,8%
<b>Total</b>	<b>4 216</b>	<b>100,0%</b>

Source Thomson SDC Platinum

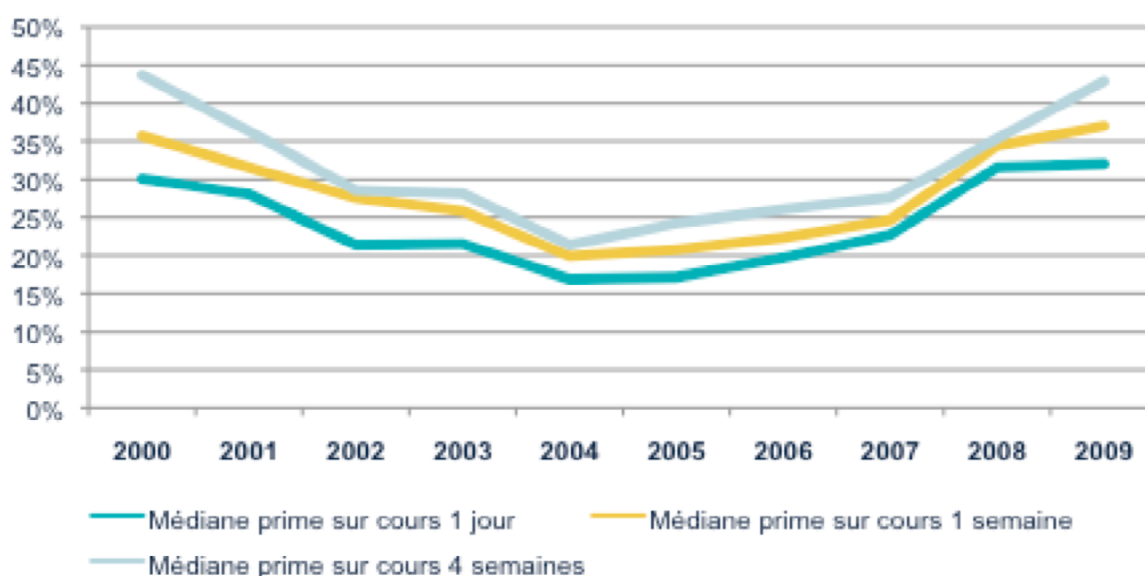
Aucune opération n'a été exclue de l'échantillon pour des critères de capitalisation boursière ou de valeur d'entreprise de la cible, si bien que notre échantillon offre un éventail très large et équilibré de cibles allant de la société « *small cap* » aux fusions les plus larges (telles Glaxo Welcome – SmithKline Beecham ou AOL – Time Warner

en 2000, Royal Dutch – Shell ouet Sanofi-Synthélabo – Aventis en 2004, GDF – Suez en 2006, ou encore Pfizer – Wyeth en 2009).

### 3) Analyse descriptive de l'échantillon

#### *a. Présentation des niveaux de primes de contrôle*

**Figure 15** – Niveaux de primes médians sur cours de bourse par année



Source Thomson SDC Platinum

La Figure 15 présente les médianes de primes sur cours de bourse un jour, une semaine et quatre semaines (jours d'ouvertures des marchés uniquement) reçues par les actionnaires des sociétés ciblées par les processus d'acquisition de notre échantillon de 4 216 opérations. Ces données sont fournies, pour chaque opération par SDC Platinum. Les données de la Figure 15 sont reprises en Annexe 2.

Les résultats obtenus sur notre échantillon sont en ligne avec les niveaux de primes présentés dans le manuel de F. Ceddaha (Fusions Acquisitions – Evaluation, Négociation, Ingénierie, 2<sup>e</sup> édition, page 245) ou encore avec ceux rapportés dans la Lettre Vernimmen de mars 2010.

Le tableau détaillé des primes médianes par année est présenté en Annexe X.

**Figure 16 – Distribution détaillée des primes de contrôle**

	Distribution Prime sur cours 1 jour		Distribution Prime sur cours 1 semaine		Distribution Prime sur cours 4 semaines	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Inférieure à (40%)	92	2,2%	91	2,2%	105	2,5%
(40%) - (30%)	34	0,8%	36	0,9%	40	0,9%
(30%) - (20%)	67	1,6%	69	1,6%	58	1,4%
(20%) - (10%)	124	2,9%	102	2,4%	110	2,6%
(10%) - 0% (inclus)	257	6,1%	212	5,0%	218	5,2%
0% - 10%	602	14,3%	508	12,0%	404	9,6%
10% - 20%	698	16,6%	620	14,7%	568	13,5%
20% - 30%	656	15,6%	677	16,1%	617	14,6%
30% - 40%	497	11,8%	563	13,4%	525	12,5%
40% - 50%	342	8,1%	353	8,4%	420	10,0%
50% - 60%	206	4,9%	248	5,9%	283	6,7%
60% - 70%	155	3,7%	180	4,3%	186	4,4%
70% - 80%	106	2,5%	121	2,9%	177	4,2%
80% - 90%	86	2,0%	112	2,7%	104	2,5%
90% - 100%	61	1,4%	55	1,3%	72	1,7%
Supérieure à 100%	233	5,5%	269	6,4%	329	7,8%
<b>Total</b>	<b>4 216</b>	<b>100,0%</b>	<b>4 216</b>	<b>100,0%</b>	<b>4 216</b>	<b>100,0%</b>

Moyenne	31,5%	35,0%	39,4%
Médiane	23,4%	27,0%	29,7%
Min	-99,5%	-99,5%	-99,6%
Max	643,2%	1122,2%	1937,0%
Ecart type	47,9%	52,3%	65,1%
Variance	22,9%	27,3%	42,4%
Nombre données	4 216	4 216	4 216

Source Thomson SDC Platinum

On constate que l'échantillon présente un nombre relativement important d'opérations réalisées avec des primes de contrôle négatives :

- 574 opérations affichent des primes sur cours de bourse un jour avant l'annonce de l'offre négatives (soit 13,6% des transactions de l'échantillon)
- 510 opérations affichent des primes sur cours de bourse une semaine avant l'annonce de l'offre négatives (soit 12,1% des transactions de l'échantillon)
- 531 opérations affichent des primes sur cours de bourse quatre semaines avant l'annonce de l'offre négatives (soit 12,6% des transactions de l'échantillon)

Cependant, seulement 351 opérations présentent les trois primes ainsi calculées simultanément négatives (représentant 8,3% des transactions de l'échantillon).

Bien que SDC Platinum ne fournisse pas de détails sur les raisons directes de ces primes négatives, ni d'autres évaluations alternatives des primes de contrôle, celles-ci peuvent être notamment expliquées par :

- Une forte hausse du cours de bourse sur la période retenue avant l'annonce de l'offre ou des cours de bourse historiquement élevés sur cette période,

- Une forte volatilité du cours de bourse rendant le calcul simple des niveaux de primes sur cours de bourse « *spot* » moins pertinent
- Une structure actionnariale particulière dans laquelle par exemple un actionnaire majoritaire accepte de « sortir » avec une décote sur certains cours « *spot* » récents, se satisfaisant de l'offre reçue
- Une offre de reprise en deçà de la valeur de marché des capitaux propres pour des sociétés en difficultés, en l'absence de possibilités de sorties alternatives pour les actionnaires en place.

De manière symétrique, l'échantillon présente un certains nombre d'opérations réalisées avec de très fortes primes sur cours de bourse. Des explications possibles pour des primes anormalement élevées incluent notamment :

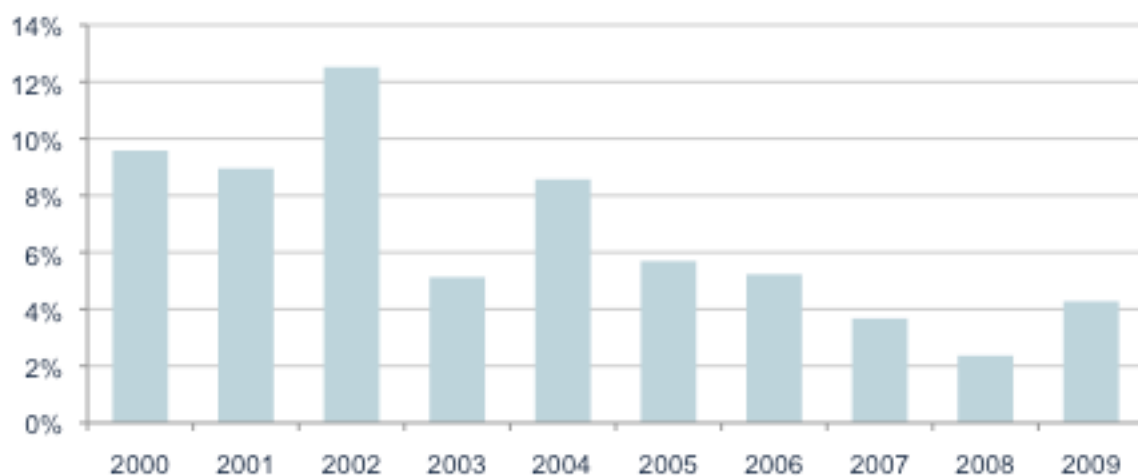
- Une forte baisse du cours de bourse sur la période retenue avant l'annonce de l'offre ou des cours de bourse historiquement élevés sur cette période,
- Une forte volatilité du cours de bourse rendant le calcul simple des niveaux de primes sur cours de bourse « *spot* » moins pertinent
- Une société cible très prisée donnant lieu à une bataille boursière entre plusieurs offreurs pour le contrôle
- Une société ayant une structure actionnariale concentrée et des actionnaires de références capables de défendre leurs titres et d'obtenir un niveau de prime maximale
- Une société en difficultés à capitalisation boursière extrêmement faible cédée sur la base d'un niveau de valorisation « en marche normale » de l'entreprise pour des raisons de perspectives de redressement.

Les primes de contrôle calculées sur le cours de bourse un jour avant l'annonce de l'opération sont moins dispersées que celles calculées sur le cours de bourse une ou quatre semaines avant l'annonce.

Le caractère décroissant des primes médianes au fur et à mesure que l'on utilise comme base un cours de bourse de plus en plus proche de la date d'annonce de l'opération est conforme à l'intuition que des rumeurs de fusions et acquisitions provoquent généralement des augmentations du cours de bourse des cibles potentielles, en anticipation de la prime de contrôle à percevoir et des rumeurs d'offre.

b. Détails des ratios d'endettement des cibles de l'échantillon

**Figure 17** – Médiane DN/VCP par année – échantillon complet



Source Thomson SDC Platinum

Les ratios d'endettement dette financière nette (comptable, dernière disponible au moment de l'annonce de l'offre) / valeur des capitaux propres de la cible (DN/VCP) ont chaque année une médiane positive, comprise entre 2% et 13%. Les niveaux de leviers d'endettement en début de période sont significativement plus élevés que ceux des trois dernières années. L'Annexe 3 détaille les valeurs médianes des ratios d'endettement par année.

**Figure 18** – Distribution des ratios DN/VCP – échantillon complet

	Nombre	Pourcentage
Inférieur à (1,0x)	0	0,0%
Entre (1,0x) et 0	1 740	41,3%
Entre 0 et 1,0x	2 007	47,6%
Entre 1,0x et 2,0x	233	5,5%
Entre 2,0x et 3,0x	76	1,8%
Entre 3,0x et 4,0x	41	1,0%
Plus de 4,0x	119	2,8%
<b>Total</b>	<b>4 216</b>	<b>100,0%</b>

Moyenne	0,50
Médiane	0,06
Min	-0,99
Max	53,70
Ecart type	2,37
Variance	5,60
Nombre données	4 216

Source Thomson SDC Platinum

Le ratio DN/VCP n'est jamais inférieur à (1,0x), car (1) la valeur des capitaux propres n'est jamais négative, et (2) la valeur des capitaux propres est au moins égale au montant de l'excédent de trésorerie net des dettes financières de la société.

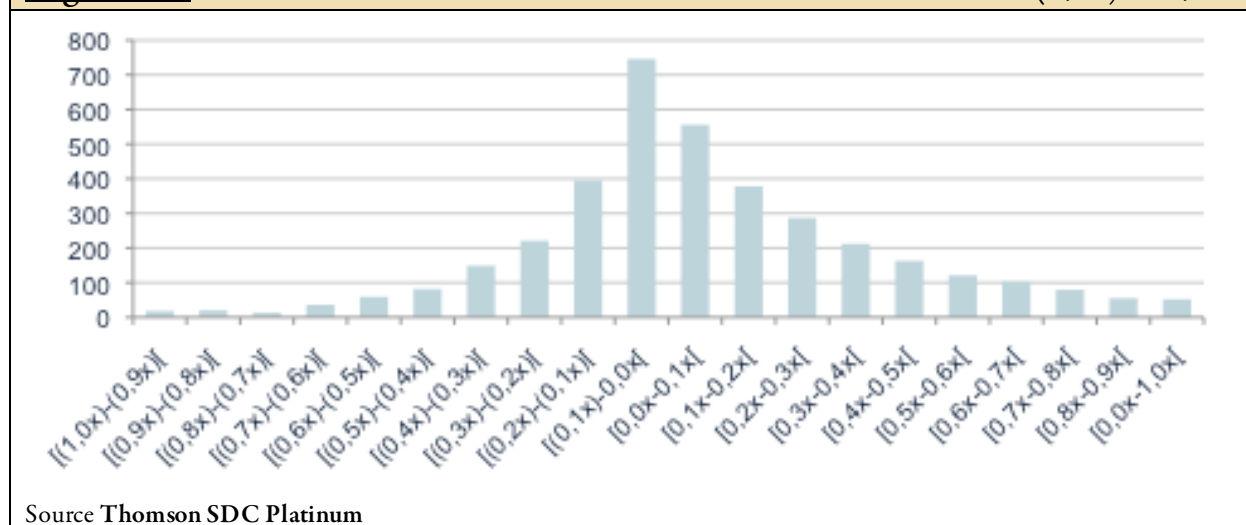
On constate par ailleurs une très forte normalité des ratios d'endettement, 89% des cibles ayant des niveaux de leviers en valeur compris entre (1,0x) et 1,0x.

La queue de distribution est cependant importante, avec 119 cibles affichant des ratio DN/VCP au-delà des 4,0x (la valeur maximale étant 53,7x) : cela introduit une grande dispersion des valeurs traduite par un écart type de 2,4, bien supérieur à ce que la normalité de la distribution autour de 0 indique.

De tels niveaux de ratio d'endettement peuvent s'expliquer par :

- Une valeur des capitaux propres particulièrement dépréciée compte tenu d'un problème d'endettement majeur (reprise de société en faillite)
- La cible est une société volontairement extrêmement « *leveragée* »

**Figure 19** – Détails de distribution des cibles à ratio DN/VCP entre (1,0x) et 1,0x



La Figure 19 représente la distribution des 3 747 cibles de l'échantillon affichant des ratios DN/VCP compris entre (1,0x) et 1,0x. La distribution est pointue et asymétrique avec une queue de distribution étalée vers la droite.

**Figure 20** – Distribution des ratios DN/EBITDA – échantillon complet

	Nombre	Pourcentage
Inférieur à (5,0x)	313	8,0%
(5,0x) - (4,0x)	63	1,6%
(4,0x) - (3,0x)	106	2,7%
(3,0x) - (2,0x)	155	4,0%
(2,0x) - (1,0x)	273	7,0%
(1,0x) - 0	477	12,2%
0 - 1,0x	635	16,2%
1,0x - 2,0x	550	14,1%
2,0x - 3,0x	405	10,4%
3,0x - 4,0x	281	7,2%
4,0x - 5,0x	151	3,9%
5,0x - 6,0x	112	2,9%
6,0x - 7,0x	64	1,6%
7,0x - 8,0x	49	1,3%
Plus de 8,0x	276	7,1%
<b>Total</b>	<b>3 910</b>	<b>100,0%</b>

Moyenne	1,149x
Médiane	0,889x
Min	(938x)
Max	2 036x
Ecart type	43,66
Variance	1 906,1
Nombre données	3 910

Source Thomson SDC Platinum

Les EBITDA de 306 cibles ne sont pas renseignés par SDC Platinum, portant à 3 910 le nombre d'opérations observables. Nous présentons tout de même ces informations, car le ratio DN/EBITDA est une mesure standard du levier d'endettement d'une société. On remarque ici encore une concentration autour de l'intervalle [0 – 1,0x], mais une distribution bien plus « étalée » que celle des ratios DN/VCP observée précédemment. Les queues de distributions sont notamment très importantes. Il est possible d'expliquer les valeurs extrêmes de ces ratios par une faiblesse « anormale » de EBITDA les douze mois précédant l'annonce de l'acquisition.

#### 4) Méthodologie mise en place pour l'analyse des données

##### *a. Justification du modèle de régression linéaire*

L'objet de notre étude est la recherche d'une éventuelle relation simple liant la prime de contrôle payée par l'acquéreur sur le cours de bourse de la cible au niveau

d'endettement financier net de la cible, mesuré à partir du ratio de levier dette financière nette en valeur / valeur des capitaux propres induite par l'offre. Pour des raisons de disponibilité de l'information, il est usuel d'estimer la valeur de l'endettement financier net à sa valeur comptable au bilan de la société.

Il faut remarquer à ce stade que tester de manière pure une telle relation est délicat, car il est impossible d'observer le niveau de prime de contrôle qu'aurait reçue la cible si son levier d'endettement avait été différent. Afin cependant de documenter l'existence d'une relation entre les facteurs, et de pouvoir émettre un jugement sur la possibilité de la validité pratique de ce phénomène, une analyse de régression globale entre le ratio DN/VCP et la prime de contrôle est présentée.

Cette analyse de régression sera linéaire, car nous ne retenons qu'un seul facteur explicatif de la prime de contrôle pour tester notre hypothèse théorique : le ratio DN/VCP. Nous l'avons vu à plusieurs reprises plus haut dans notre étude, prétendre expliquer une prime uniquement par un niveau de levier est une aberration, et ce n'est en aucun cas la volonté de notre étude. L'intérêt des résultats que nous allons détailler relève bien davantage (1) du signe du coefficient directeur de la régression linéaire, (2) de sa valeur absolue, et (3) de sa significativité statistique.

#### *b. Prime de contrôle ou rendement anormal ?*

Afin d'adresser directement le sujet, nous observons les primes payées sur le cours de bourse un jour, une semaine et quatre semaines avant l'annonce de l'opération, telles que renseignées par **Thomson SDC Platinum**. Les primes sont également utilisées directement par **Walkling et Edmister (1985)**, **Kaufman (1988)**, **Billett et Ryngaert (1997)**.

Les études académiques utilisent de manière alternative des estimations de rendements anormaux, ou encore de rendements anormaux cumulés. C'est le cas par exemple de **Asquith et Kim (1982)** ; **Bradley et al. (1988)** ; **Bruner (1988)** ; **Comment et Schwert (1994)** ; **Bugeja et Walter (1995)** ; **Raad et al. (1999)**. Plus rigoureux conceptuellement, le calcul des rendements anormaux permet d'identifier précisément les gains induits par l'opération de changement de contrôle,



et ainsi supprimer théoriquement les « bruits » des variations de cours de bourse avant annonce d'une offre.

Les niveaux de primes de contrôles sont cependant directement utilisés dans la suite de l'étude pour au moins trois raisons : (1) le sujet d'étude propose leur observation en tant que telles, (2) les calculs de rendements anormaux reposent sur des hypothèses théoriques (CAPM notamment) et requiert des calculs relativement fins et difficiles à mettre en place sur un échantillon aussi exhaustif que le nôtre, et (3) nous souhaitons préserver le caractère pratique et immédiatement utilisable de nos éventuels résultats, obtenus à partir d'informations directement disponibles et « publiques ».

### *c. Ratios d'endettement observés*

Pour chacune des opérations ont été calculés les ratios de dette financière nette comptable au moment de l'annonce / valeur de 100% des capitaux propres de la cible (formant le ratio DN/VCP utilisé dans les analyses de régression).

La dette nette comptable est donc utilisée en lieu et place de la valeur de la dette nette. La valeur comptable est une approximation très commune en pratique de la valeur de la dette financière nette, pour des raisons de disponibilité de l'information. Nous constatons à ce titre que l'essentiel des articles de recherche, hormis ceux s'attachant expressément à analyser les variations de valeur des dettes et les transferts de richesse vis à vis des détenteurs de dette obligataires, opère la même simplification méthodologique. Ainsi, **Comment** et **Schwert** (1994) utilisent une moyenne 4 ans avant l'acquisition du ratio dettes/capitaux propres sur la base de leur valeur comptable. **Raad et al.** (1999) calculent le ratio d'endettement en divisant la valeur comptable des sources de financement sans droits de vote par la somme de la valeur comptable des sources de financement sans droits de vote et de la valeur de marché des capitaux propres un an avant le lancement de l'offre. **Kaufman** (1988), **Bruner** (1988) observent le ratio dette (comptable) / capitaux propres (valeur de marché).

Nous pensons par ailleurs que la volatilité de la valeur de la dette aurait pu constituer un risque de biais supplémentaires pour l'étude : quand bien même nous aurions réussi à observer les changements de valeur des dettes cotées des cibles suite à une

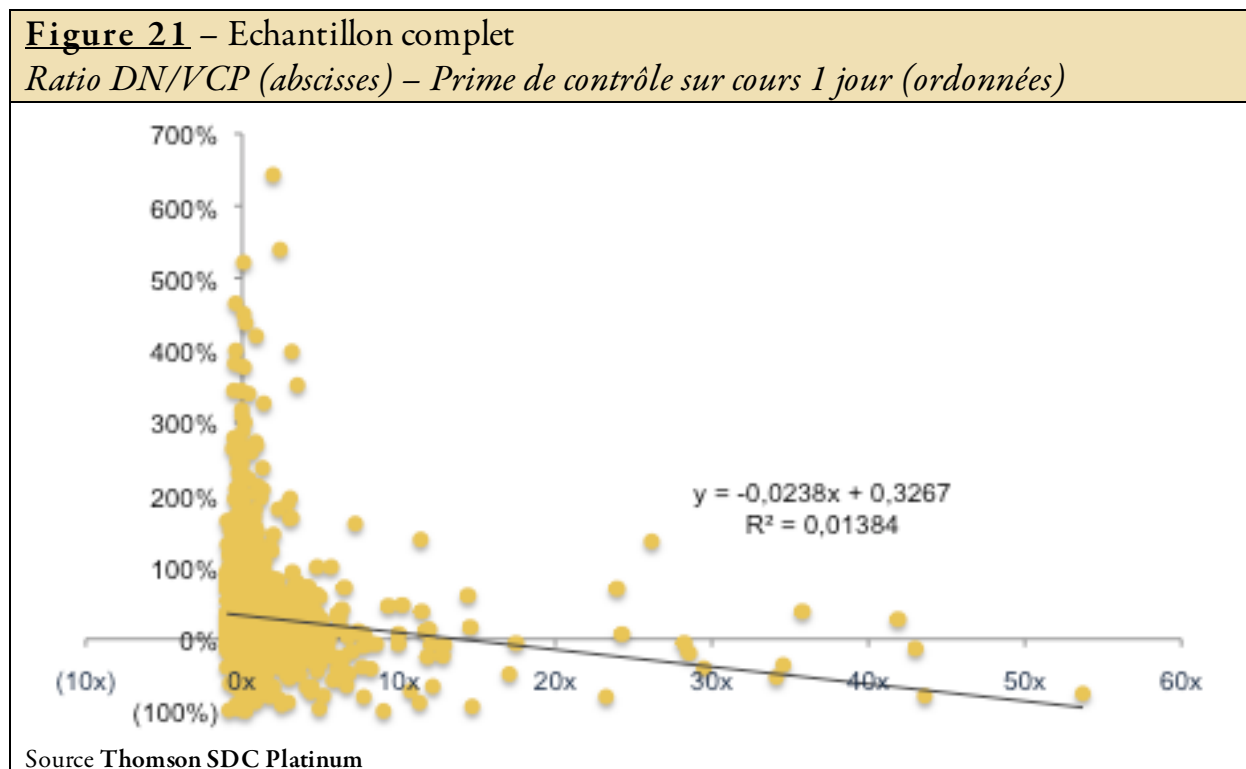
cession de contrôle, il nous aurait été difficile d'extraire de ces variations la part effectivement due à la fusion, étant donné l'évolution des conditions de marché entre la date d'annonce de l'offre et la date de consolidation de la dette de la cible dans les comptes de l'acquéreur.

Le ratio dette financière nette comptable / EBITDA douze derniers mois avant l'annonce de l'opération est également calculé, étant un ratio typique de lecture du niveau d'endettement des sociétés.

## 2. Résultats détaillés des analyses de régression

### 1) Résultats de régressions sur l'ensemble de l'échantillon

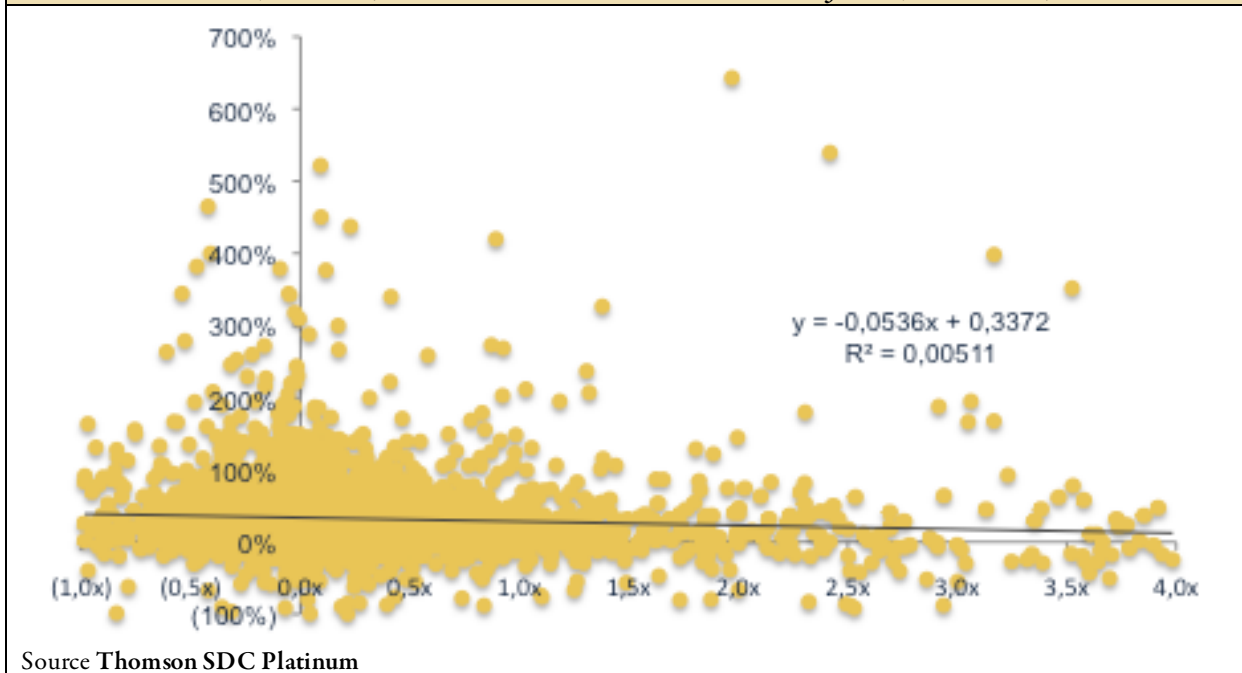
#### a. Présentation du nuage de points et de la régression



La Figure 21 présente le nuage de points complet des 4 216 opérations constituant l'opération. Ce nuage est extrêmement concentré autour de l'origine du repère, si bien qu'aucune relation ne semble apparaître entre les deux variables observées. De plus, les opérations atypiques en termes de ratio d'endettement (abscisses) ou de prime de

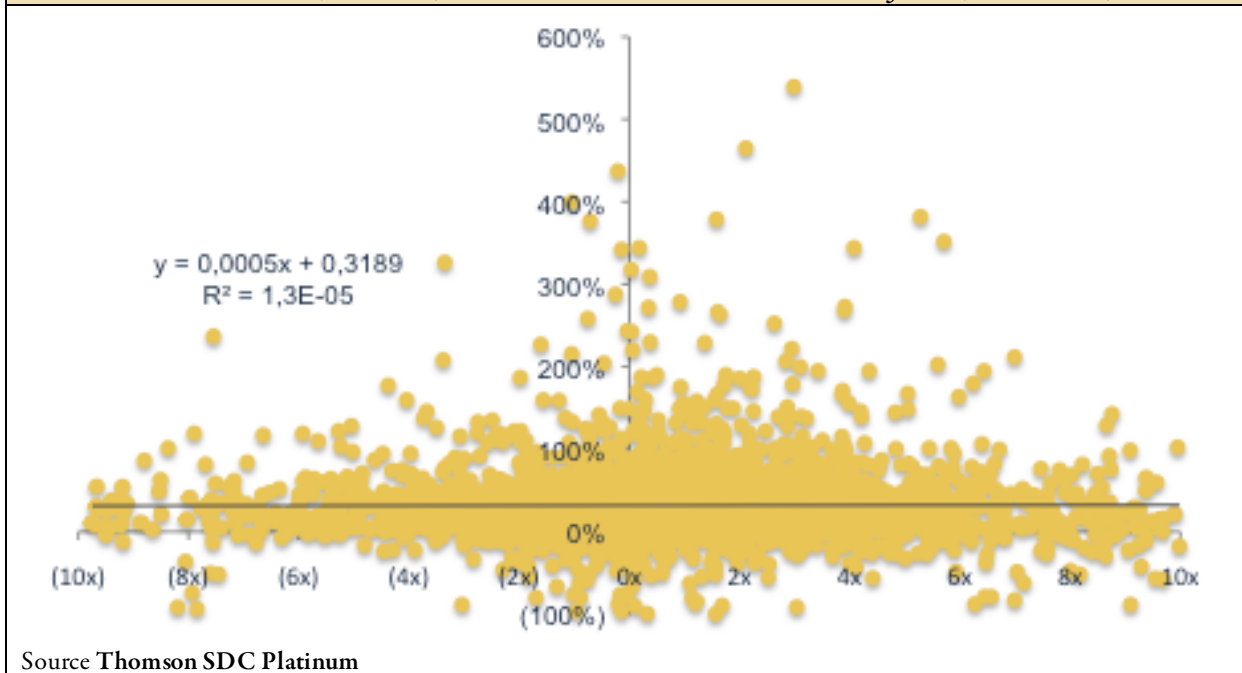
contrôle sur cours de bourse un jour avant annonce (ordonnées) « polluent » la visualisation graphique. Pour cette raison, nous la Figure 22 ne retient que les cibles ayant un ratio DN/VCP inférieur à 4,0x.

**Figure 22** – Echantillon ajusté des cibles à ratio DN/VCP > 4,0x  
*Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)*



La représentation du nuage de points de la Figure 22 exclut les 119 cibles ayant des ratios DN/VCP supérieurs à 4,0x (cf. Figure 18), portant l'échantillon à 4 097 transactions, soit 97% de l'échantillon initial. Un nuage de points utilisant la prime de contrôle calculée sur le cours de bourse 4 semaines avant l'annonce de l'offre est présenté en Annexe 4. L'analyse des régressions linéaires s'annonce donc déjà difficile, car il semble impossible, visuellement, d'identifier la moindre relation entre les deux facteurs.

**Figure 23** – Cibles à ratio DN/EBITDA compris entre (10x) et 10x  
*Ratio DN/EBITDA (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)*



Le graphique de la Figure 23 présente 3 535 sociétés, soit 90% de l'échantillon des sociétés pour lesquelles l'EBITDA est renseigné. La très grande dispersion des points et leur étalement sur l'ensemble de l'échelle des ratios d'endettement interdit, dans le cadre de la méthodologie mise en place dans notre étude, d'établir un lien statistiquement significatif entre le levier d'endettement DN/EBITDA et la prime de contrôle reçue par les actionnaires des sociétés ciblées.

b. Analyse statistique de la régression globale

**Figure 24** – Résultat de régression globale

$$\text{Prime de contrôle (sur cours de bourse } X \text{ jour)} = \text{coefficient} \times \text{DN/VCP} + \text{constante}$$

<b>Observations</b>	<b>4 216</b>		
<i>t</i> (5%)	1,961		
	<b>Prime 1 jour</b>	<b>Prime 1 semaine</b>	<b>Prime 4 semaines</b>
<b>Constante</b>	<b>0,327</b>	<b>0,362</b>	<b>0,407</b>
<i>Stat-t</i>	43,65***	44,27***	39,93***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,024)</b>	<b>(0,024)</b>	<b>(0,026)</b>
<i>Stat-t</i>	(7,69)***	(7,22)***	(6,20)***
<b>R carré</b>	<b>0,014</b>	<b>0,012</b>	<b>0,009</b>
<i>Stat-F</i>	59,13	52,16	38,48

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

Le résultat de régression globale fournit des résultats dont l'analyse doit être conduite avec prudence. D'un côté les coefficients de la régression sont statistiquement significatifs à plus de 99%, de l'autre, le R carré de la régression est de l'ordre de 1%. Cela signifie que la constante de l'échantillon résume presque aussi bien l'échantillon que l'équation linéaire de la droite des moindres carrés.

Par ailleurs, la statistique-*F* de la régression, particulièrement élevée, indique qu'une telle distribution du nuage de points n'est pas le fruit du hasard. Comme nous l'avons vu, de tels niveaux de R carré ne sont pas surprenants, car nous n'observons qu'une variable indépendante, et certainement pas celle ayant le pouvoir explicatif le plus fort sur la prime de contrôle. Pour les trois calculs de la prime de contrôle, le coefficient directeur du facteur DN/VCP apparaît (1) négatif, (2) très faible, et (3) significativement différent de zéro au seuil de 5%. Obtenir des statistiques-*t* aussi élevées pour des coefficients aussi faibles indique que l'erreur type du coefficient obtenu est également très faible : compte tenu de la taille de l'échantillon, il est possible de conclure que le pouvoir explicatif du ratio DN/VCP sur la prime est significativement différent de zéro. Ces premiers résultats globaux sur l'ensemble de l'échantillon donnent donc à penser que le niveau d'endettement impacte négativement la prime de contrôle.

Il apparaît clairement nécessaire de poursuivre les analyses et d'observer des sous-échantillons afin de comprendre quels autres facteurs sous-jacents peuvent jouer sur cette relation linéaire, mais aussi d'estimer la robustesse des résultats obtenus.

## 2) Analyse détaillée de régression sur sous-échantillons et échantillons ajustés

### a. Observation de sous-échantillons

**Figure 25** – Résultats de régression globale par année  
*Prime de contrôle (sur cours de bourse 1 jour) = coefficient x DN/VCP + constante*

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Effectif</b>	<b>593</b>	<b>402</b>	<b>335</b>	<b>354</b>	<b>345</b>	<b>479</b>	<b>504</b>	<b>570</b>	<b>395</b>	<b>239</b>
<i>t</i> (5%)	1,964	1,966	1,967	1,967	1,967	1,965	1,965	1,964	1,966	1,970
<b>Constante</b>	<b>0,368</b>	<b>0,335</b>	<b>0,386</b>	<b>0,310</b>	<b>0,211</b>	<b>0,227</b>	<b>0,266</b>	<b>0,284</b>	<b>0,489</b>	<b>0,512</b>
<i>Stat-t</i>	20,15***	15,26***	10,19***	14,63***	10,20***	14,66***	17,78***	15,47***	14,77***	10,66***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,024)</b>	<b>(0,037)</b>	<b>(0,031)</b>	<b>(0,020)</b>	<b>(0,023)</b>	<b>(0,027)</b>	<b>(0,042)</b>	<b>0,001</b>	<b>(0,020)</b>	<b>(0,050)</b>
<i>Stat-t</i>	(2,51)***	(5,22)***	(3,13)***	(2,45)***	(1,61)*	(5,25)***	(2,13)***	0,18	(1,75)**	(1,64)*
<b>R carré</b>	<b>0,011</b>	<b>0,064</b>	<b>0,029</b>	<b>0,017</b>	<b>0,008</b>	<b>0,055</b>	<b>0,009</b>	<b>0,000</b>	<b>0,008</b>	<b>0,011</b>
<i>Stat-F</i>	6,28	27,27	9,90	5,98	2,59	27,60	4,54	0,03	3,05	2,70

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

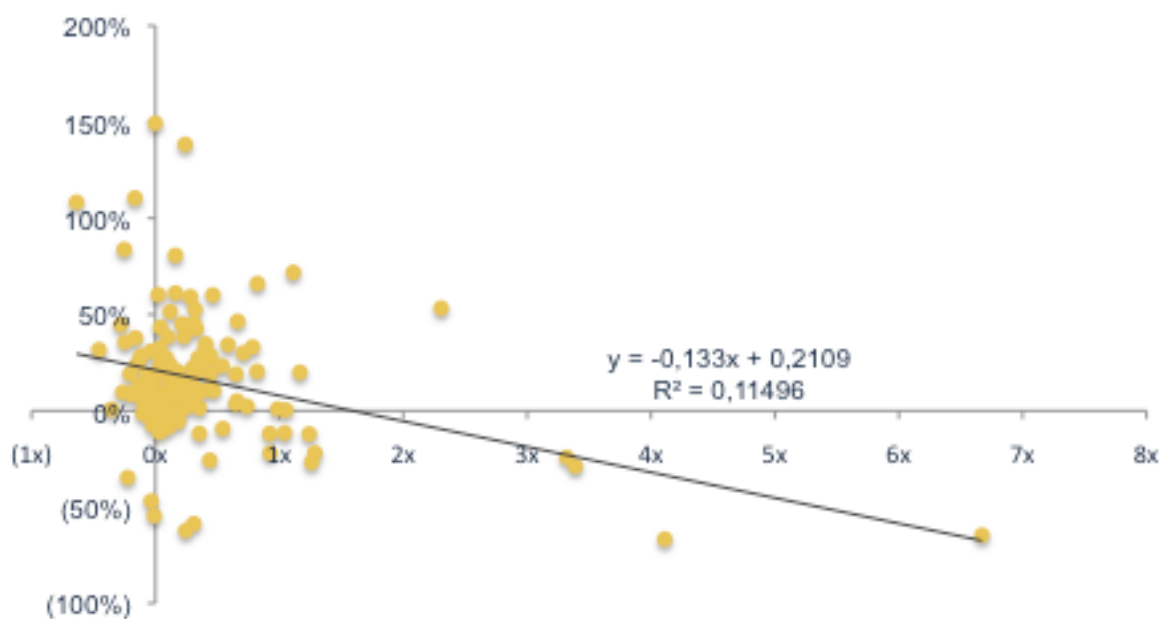
Les niveaux moyens de primes de contrôle sont variables d'une année à l'autre, donc la relation entre les deux variables pourrait être modifiée selon la période d'annonce de l'offre. On constate que les coefficients directeurs du facteur DN/VCP conservent tous leur signe négatif et leur faiblesse relative, bien que généralement toujours statistiquement différents de zéro. Il est donc possible de conclure sur la base de ses résultats que l'année n'est pas un facteur influent sur la relation entre niveau d'endettement et prime de contrôle. Pour s'en rendre compte, les nuages de points et les résultats complets des régressions sont présentés en Annexes 5 à 14.

Le pays de la cible peut-il, lui, avoir un impact sur la régression ? Le lecteur sera sans doute curieux de découvrir le nuage de points des cibles françaises – celui-ci est présenté Figure 26. Pour des raisons de visualisation graphique, le nuage de points pour la France est ajusté d'une opération atypique (l'acquisition de International

Textile Associés par Casino – Guichard-Perrachon en 2008 pour laquelle SDC Platinum indique une prime payée sur cours de bourse un jour de 377%).

**Figure 26** – Opérations ciblant des sociétés françaises (échantillon ajusté d'une cible)

*Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)*



Source Thomson SDC Platinum

La droite de régression pour la France affiche un R carré élevé (11,5%), mais très dépendant de quelques cibles à paramètres en queue de distribution, interdisant de formuler une quelconque explication pratique. Les résultats des régressions par pays de la cible sont présentés Figure 27. Les conclusions générales restent inchangées : le coefficient directeur de la variable DN/VCP est négatif, faible, et généralement statistiquement significatif (sauf pour l'Allemagne, pour laquelle la faiblesse de l'échantillon et la dispersion du nuage de points offrent une régression linéaire très faible statistiquement). L'ensemble des nuages de points par pays et les résultats des régressions sont proposés en Annexes 15 à 19.

**Figure 27** – Résultats de régression globale par pays de la cible

*Prime de contrôle (sur cours de bourse 1 jour) = coefficient x DN/VCP + constante*

	Etats-Unis	Japon	Royaume-Uni	Allemagne	France
<b>Effectif</b>	<b>1 995</b>	<b>589</b>	<b>537</b>	<b>76</b>	<b>139</b>
<i>t (5%)</i>	1,961	1,964	1,964	1,993	1,977
<b>Constante</b>	<b>0,381</b>	<b>0,191</b>	<b>0,342</b>	<b>0,168</b>	<b>0,240</b>
<i>Stat-t</i>	34,54***	10,13***	19,85***	4,20***	6,00***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,013)</b>	<b>(0,027)</b>	<b>(0,035)</b>	<b>0,055</b>	<b>(0,142)</b>
<i>Stat-t</i>	(3,02)***	(6,03)***	(1,73)*	0,86	(3,21)***
<b>R carré</b>	<b>0,005</b>	<b>0,058</b>	<b>0,006</b>	<b>0,010</b>	<b>0,070</b>
<i>Stat-F</i>	9,09	36,41	2,98	0,74	10,28

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

Les résultats de la Figure 28 concernant des sous-échantillons bâtis selon le secteur macroéconomique de la cible n'apportent guère davantage de sens à l'analyse. La meilleure significativité statistique obtenue sur l'échantillon de cibles industrielle doit avant tout être interprétée au regard de son effectif. Précisons également que le tableau de la Figure 28 exclut deux cibles dont le secteur est renseigné en « *Public Administration* » (une société pénitentiaire et une société de gestion des déchets). Les éléments statistiques complets concernant l'analyse par secteur macroéconomique de la cible sont présentés en Annexes 20 à 23.

**Figure 28** – Résultats de régression globale par secteur de la cible

*Prime de contrôle (sur cours de bourse 1 jour) = coefficient x DN/VCP + constante*

	Manufacturing	Services	Trade	Natural Resources
<b>Effectif</b>	<b>1 988</b>	<b>1 269</b>	<b>481</b>	<b>476</b>
<i>t (5%)</i>	1,961	1,962	1,965	1,965
<b>Constante</b>	<b>0,345</b>	<b>0,328</b>	<b>0,289</b>	<b>0,301</b>
<i>Stat-t</i>	33,61***	25,67***	10,61***	11,00***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,027)</b>	<b>(0,019)</b>	<b>(0,023)</b>	<b>(0,076)</b>
<i>Stat-t</i>	(6,36)***	(4,23)***	(1,94)***	(2,07)***
<b>R carré</b>	<b>0,020</b>	<b>0,014</b>	<b>0,008</b>	<b>0,009</b>
<i>Stat-F</i>	40,46	17,88	3,76	4,27

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement



Nous avons vu précisément que les conditions de l'offre avaient une influence sur le niveau de prime que perçoivent les actionnaires des sociétés ciblées par des acquisitions. La Figure 29 et les Annexes 24 à 27 reprennent les résultats statistiques portant sur des sous-échantillons construits selon l'attitude de l'offre (amicale, neutre, non-sollicitée, hostile), telle que renseignée par la base de donnée SDC Platinum.

**Figure 29** – Résultats de régression et données statistiques par attitude de l'offre  
*Prime de contrôle (sur cours de bourse 1 jour) = coefficient x DN/VCP + constante*

	Amicale	Neutre	Non sollicitée	Hostile
<b>Effectif</b>	<b>4 008</b>	<b>106</b>	<b>23<sup>1</sup></b>	<b>46</b>
<i>t (5%)</i>	1,961	1,962	1,965	1,965
<b>Prime 1 jour</b>				
Mediane	23,7%	12,7%	29,7%	42,4%
<b>Ratio d'endettement</b>				
Mediane DN/EBITDA	0,06x	0,11x	0,18x	0,25x
Mediane DN/VCP	0,88x	0,08x	1,48x	1,49x
<b>Résultats de régression</b>				
<b>Constante</b>	<b>0,331</b>	<b>0,205</b>	<b>0,329</b>	<b>0,405</b>
<i>Stat-t</i>	42,59***	6,21***	4,36***	6,55***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,024)</b>	<b>(0,058)</b>	<b>0,377</b>	<b>0,283</b>
<i>Stat-t</i>	(7,21)***	(2,67)***	2,16***	2,56***
<b>R carré</b>	<b>0,013</b>	<b>0,064</b>	<b>0,182</b>	<b>0,130</b>
<i>Stat-F</i>	51,91	7,13	4,69	6,57

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

<sup>1</sup> ajusté d'une opération atypique à levier DN/VCP supérieur à 11,0x

L'échantillon global présente 32 opérations pour lesquelles l'attitude de l'offre n'est pas identifiée par SDC Platinum. Elles ont donc été exclues de ces analyses.

Nous constatons dans notre échantillon que les offres à caractère non-amicales sont assorties de primes de contrôles plus élevées (en valeur médiane) que les offres amicales ou neutres. C'est un résultat fréquemment démontré dans la littérature académique.

De plus nous observons pour la première fois une relation positive entre niveau d'endettement et prime de contrôle en pourcentage sur les deux échantillons d'offres « non sollicitées » et « hostiles ». Ce résultat apparaît surprenant, car la régression est statistiquement significative en dépit d'échantillons de tailles très réduites. La

prudence s'impose une nouvelle fois dans l'interprétation de ces résultats, qui peuvent relever de plusieurs éléments :

- Un résultat purement statistique, étant donné que ces offres sont réalisées avec des niveaux de primes significativement supérieurs aux autres opérations, ce qui peut venir rehausser le coefficient directeur de la régression. A ce titre, les statistiques-*F* de ces deux régressions sont relativement faibles.
- Un résultat que l'on peut tenter d'expliquer : ces offres non-sollicitées sont soumises sur la base d'une information de l'acquéreur moins importante que dans les processus amicaux. L'absence de due diligence complète à partir d'une information exhaustive fournie par la société peut conduire à des phénomènes de surévaluation de la valeur de l'entreprise, et ce d'autant plus que la société est endettée (nous reviendrons sur cette tentative d'explication, très proche de l'hypothèse d'« hybris » développée par **Roll** (1988).

Autre facteur sur lequel nous nous attendons à observer un rôle important sur les niveaux de primes, le pourcentage de détention de l'acquéreur dans la cible avant le lancement de l'offre pour la prise de contrôle de la société. La Figure 30 présente les éléments clefs de l'analyse menée à partir de cette piste d'étude (voir Annexes 28 à 30 pour davantage de détails).

**Figure 30** – Analyse de l'impact de la détention de l'acquéreur dans la cible avant l'offre sur la le pourcentage de prime de contrôle

$$\text{Prime de contrôle (sur cours de bourse 1 jour)} = \text{coefficient} \times \text{DN/VCP} + \text{constante}$$

	0%	] 0% - 20% ]	> 20%
<b>Effectif</b>	<b>3 249</b>	<b>438</b>	<b>529</b>
<i>t</i> (5%)	1,961	1,965	1,964
<b>Prime 1 jour</b>			
Médiane	25,8%	19,4%	13,2%
<b>Ratio d'endettement</b>			
Médiane DN/EBITDA	0,85x	0,76x	1,20x
Médiane DN/VCP	0,05x	0,11x	0,20x
<b>Résultats de régression</b>			
<b>Constante</b>	<b>0,350</b>	<b>0,285</b>	<b>0,216</b>
<i>Stat-t</i>	40,27***	12,44***	12,27***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,022)</b>	<b>(0,049)</b>	<b>(0,012)</b>
<i>Stat-t</i>	(5,83)***	(4,69)***	(2,15)***
<b>R carré</b>	<b>0,010</b>	<b>0,058</b>	<b>0,009</b>
<i>Stat-F</i>	33,96	21,96	4,64

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

Le seuil de 20% de détention de l'acquéreur avant le lancement de l'offre pour le contrôle de la société permet de diviser l'échantillon des sociétés dans lesquelles l'offreur détient déjà une participation en deux sous-ensembles de tailles relativement proches. La détention d'une participation préalable dans la cible est accompagnée du paiement d'une prime de contrôle plus faible. Les résultats de régression sont particulièrement forts pour l'échantillon des 438 opérations dans lesquelles l'acquéreur possède une participation minoritaire inférieure à 20% avant l'offre. La prime médiane est inférieure à la moyenne, et abaissée par le niveau du levier d'endettement.

Si ce facteur n'apporte pas de sens réellement nouveau à notre étude, nous retrouvons cependant un résultat démontré par la théorie: la prime de contrôle offerte aux actionnaires de la cible décroît avec le pourcentage de détention de l'offre dans la société avant l'opération.

Le caractère concurrentiel de l'offre devrait aussi influencer significativement le niveau de prime payée: les cessions de contrôle donnant lieu à des batailles boursières entre

plusieurs acquéreurs potentiels doivent être favorables aux actionnaires des cibles, et les primes doivent être plus importantes que la moyenne. La Figure 31 et les Annexes 31 à 33 permettent d'observer, sur notre échantillon, la réalité de cette intuition en pratique.

**Figure 31** – Echantillons selon le nombre d'acquéreurs dans le processus d'offre  
*Prime de contrôle (sur cours de bourse 1 jour) = coefficient x DN/VCP + constante*

	1	2	3 et plus
<b>Effectif</b>	<b>3 979</b>	<b>202</b>	<b>35</b>
<i>t</i> (5%)	1,961	1,972	2,037
<b>Prime 1 jour</b>			
Médiane	22,8%	32,9%	39,9%
<b>Ratio d'endettement</b>			
Médiane DN/EBITDA	0,06x	0,08x	1,33x
Médiane DN/VCP	0,87x	1,01x	0,09x
<b>Résultats de régression</b>			
<b>Constante</b>	<b>0,315</b>	<b>0,504</b>	<b>0,527</b>
<i>Stat-t</i>	41,93***	14,14***	5,28***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,023)</b>	<b>(0,098)</b>	<b>0,107</b>
<i>Stat-t</i>	(7,76)***	(1,61)*	0,40
<b>R carré</b>	<b>0,015</b>	<b>0,013</b>	<b>0,005</b>
<i>Stat-F</i>	60,17	2,59	0,16

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

Nous constatons bien que les primes médianes payées quand il existe plusieurs offreurs dans le processus d'offre sont supérieures à celles des opérations à offreur unique. Pour autant, le caractère compétitif de l'offre n'a aucun impact sur la significativité de la relation entre endettement et prime de contrôle.

*b. Résultats sur un échantillon ajusté des opérations « atypiques »*

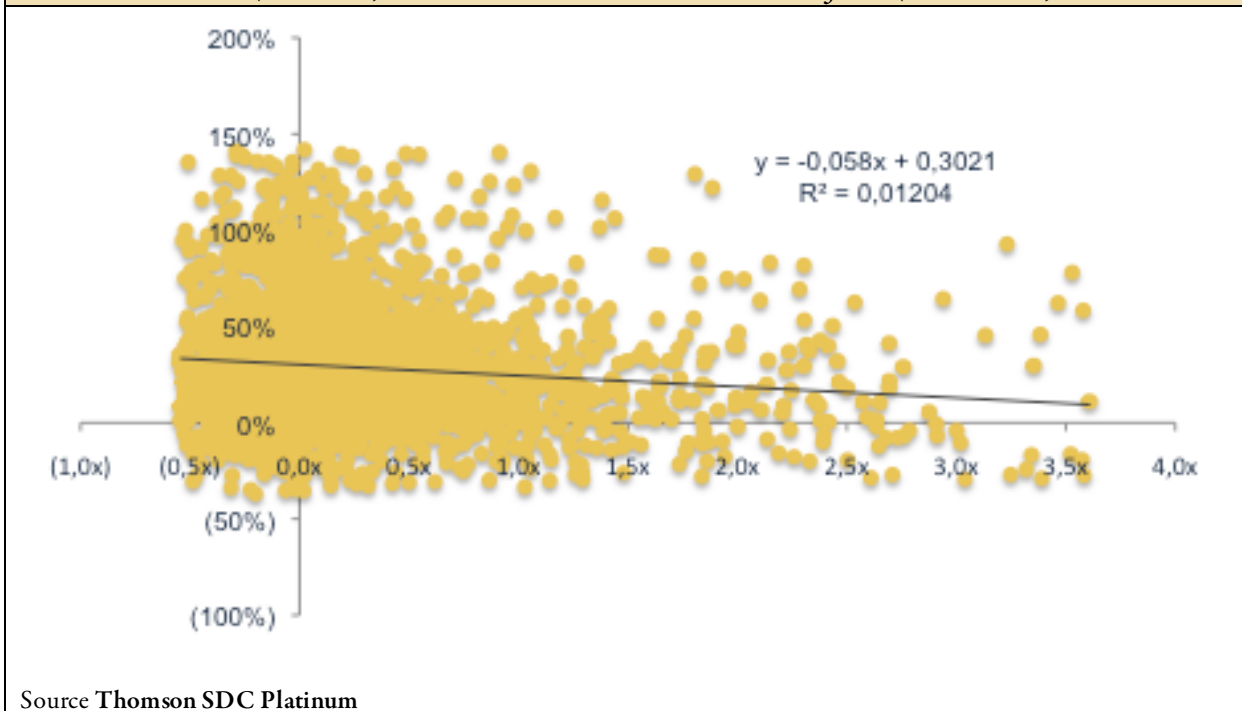
Afin de tenter de limiter le biais statistique que peuvent apporter les cibles ayant des ratios d'endettement ou ayant reçu des primes de contrôle, l'échantillon global a été ajusté de la manière suivante :

- suppression des 2,5% des cibles ayant les ratios DN/VCP les plus faibles
- suppression des 2,5% des cibles ayant les ratios DN/VCP les plus élevés

- suppression des opérations ayant donné lieu aux 2,5% des primes de contrôle les plus faibles (décotes les plus fortes)
- suppression des opérations ayant donné lieu aux 2,5% des primes de contrôle les plus élevées

L'échantillon ajusté comporte donc 3 796 opérations, représentant 90% de l'échantillon de base.

**Figure 32a** – Echantillon ajusté des 10% d'opérations à valeurs atypiques  
*Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)*



**Figure 32b** – Résultat de régression – échantillon ajusté des opérations atypiques  
*Prime de contrôle (sur cours de bourse 1 jour) = coefficient x DN/VCP + constante*

<b>Observations</b>	<b>3 796</b>		
<i>t (5%)</i>	1,961		
	<b>Prime 1 jour</b>	<b>Prime 1 semaine</b>	<b>Prime 4 semaines</b>
<b>Constante</b>	<b>0,302</b>	<b>0,337</b>	<b>0,384</b>
<i>Stat-t</i>	59,80***	56,31***	54,44***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,058)</b>	<b>(0,053)</b>	<b>(0,061)</b>
<i>Stat-t</i>	(6,80)***	(5,29)***	(5,13)***
<b>R carré</b>	<b>0,012</b>	<b>0,007</b>	<b>0,007</b>
<i>Stat-F</i>	46,26	27,97	26,34

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

Les Figures 32a et 32b reprennent les éléments d'analyse de régression sur cet échantillon. Si les résultats sont évidemment en ligne avec ceux présentés précédemment, leur compréhension par la visualisation apparaît bien plus clairement : il est impossible de conclure en une relation positive entre niveau d'endettement et niveau de prime de contrôle en pourcentage sur la base de la méthodologie mise en place dans notre étude.

### 3) Conclusions pratiques de l'analyse empirique

#### *a. Des résultats contredisant l'hypothèse théorique de départ ?*

L'étude statistique entreprise met en évidence l'absence de relation mécanique forte et positive entre les facteurs observés. Sans surprise, le pouvoir explicatif d'un ratio d'endettement directement calculable sur la base de l'information publique disponible dans la formation du pourcentage de prime de contrôle est faible, inférieur, quel que soit le sous-échantillon retenu. Nous obtenons systématiquement des coefficients de régressions linéaires faibles, négatifs et statistiquement significatifs à des seuils de confiance élevés.

Même si les méthodologies ne sont pas identiques, ces résultats s'opposent donc nettement à ceux de **Billett et Ryngaert (1997)**, et confirment plutôt l'absence de

relation claire entre niveau d'endettement et prime de contrôle démontrée par Kaufman (1988).

Malgré tout, la relation négative que nos résultats mettent en évidence force à conclure qu'un niveau d'endettement élevé est associé à un niveau de prime plus faible, dans le sens contraire de l'hypothèse théorique de départ.

Nous pensons qu'un tel résultat de régression est très lié à la très forte normalité des faibles leviers d'endettement. L'observation des opérations à fortes primes dans cette fourchette de ratio DN/VCP relativement étroite, et centrée autour de zéro, est la plus probable. De plus, comme les opérations à très forts leviers sont réalisées à primes très faibles, voire négatives, la régression globale est mécaniquement décroissante.

**Figure 33** – Résumé statistique de l'échantillon par niveau de ratio DN/VCP

	< 0,0x	0,0x-0,5x	0,5x-1,0x	1x-2x	2x-3x	3x-5x	> 5x
<b>Nombre d'opérations</b>	1 740	1 596	411	233	76	82	78
<b>Prime sur cours de bourse 1 jour</b>							
Médiane	27,2%	23,1%	22,3%	16,5%	9,7%	2,3%	(8,0%)
Ecart-type	47,5%	40,9%	44,6%	63,1%	77,7%	76,0%	51,1%
<b>Prime sur cours 4 semaines</b>							
Médiane	33,3%	30,5%	25,0%	19,8%	10,2%	2,0%	(7,0%)
Ecart-type	58,8%	52,2%	45,7%	138,2%	64,3%	67,2%	54,5%
<b>Ratios d'endettement</b>							
Médiane DN/VCP	(0,12x)	0,17x	0,68x	1,29x	2,41x	4,02x	7,93x
Médiane DN/EBITDA	(0,73x)	1,25x	3,27x	4,26x	5,42x	5,21x	7,04x

\*\*\*, \*\*, \* : significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

Indépendamment de la significativité statistique et de la généralisation des conclusions des tests empiriques, la Figure 33 montre bien que plus le ratio DN/VCP est élevé, plus la prime de contrôle est faible, pour notre échantillon de 4 216 opérations portant sur le contrôle. De fait, cette évidence observée sur nos données compromet la possibilité d'identifier une relation positive robuste entre les facteurs étudiés (dans le sens de l'intuition théorique de départ). Nous l'avons vu, quel que soit le sous-échantillon constitué, les résultats sont sensiblement identiques et permettent de conclure que, dans le cadre de la méthodologie mise en place, la relation entre levier d'endettement et prime de contrôle payée est (1) faible et (2) négative, en opposition avec l'hypothèse théorique soumise à étude.

Nous retrouvons certains résultats déjà présentés dans la littérature académique, renforçant notre confiance sur la qualité des données observées : le rôle du caractère compétitif des processus d'acquisition, de l'attitude de l'offre mais aussi du pourcentage de détention de l'acquéreur dans la cible avant l'opération sont tout à fait observables sur notre échantillon de données.

*b. Des limites pratiques limitant la portée théorique des conclusions de l'étude empirique*

Il est impossible de tester de manière non biaisée l'intuition de départ de notre étude car celle-ci raisonne sur la base de deux sociétés parfaitement identiques hormis en termes de structure de financement. Il nous est impossible d'observer le niveau de prime en pourcentage qu'auraient perçue les actionnaires des sociétés ciblées dans des processus d'acquisition si leur niveau d'endettement avait été différent. La méthodologie mise en place dans ce mémoire consiste à étudier l'existence d'une relation générale entre niveau d'endettement et prime de contrôle en pourcentage et ne peut ainsi vérifier parfaitement l'intuition théorique. La relative rareté des travaux théoriques portant sur cette problématique illustre bien la difficulté de tels tests empiriques.

Par ailleurs, l'étude est condamnée à être biaisée car celle-ci utilise la valeur comptable de la dette, qui s'écarte de plus en plus de la valeur de la dette quand le niveau d'endettement de la société augmente. C'est une approximation qui limite grandement l'interprétation théorique des résultats obtenus. Nous sommes donc confrontés ici aux mêmes difficultés que **Billett** et **Ryngaert** (1997), qui jugent que l'utilisation de la valeur comptable de la dette au lieu de sa valeur de marché affaiblit l'ensemble des corrélations étudiées. De plus, l'existence de titres de dettes hybrides comme des obligations convertibles ou encore celle d'éléments de passifs hors bilan rend encore plus complexe l'établissement clair de la valeur de l'ensemble des dettes et des passifs de la société en dehors de ses capitaux propres. La disponibilité de l'information dans notre base de données de référence, et notamment l'absence de tout renseignement sur la valorisation des éléments de passifs hors capitaux propres, nous a interdit des études plus fines prenant en compte ces limites.



Les primes de contrôle en pourcentage que nous utilisons ne sont non plus dénuées de limites. Ces calculs basés sur des cours de bourse « *spots* » n'intègrent pas les variations de cours qu'accompagne généralement l'imminence d'une offre portant sur le contrôle. Par exemple, **Jarrell et Poulsen** (1989a) observent, sur la base d'un échantillon de 175 offres publiques d'achat ayant eu lieu entre 1982 et 1985, que des rumeurs apparaissent régulièrement dans la presse avant même l'annonce formelle d'une offre, et que les cours de bourse des cibles potentielles se décalent significativement à la hausse dans un contexte d'accroissement des volumes échangés durant les 20 jours précédant le lancement effectif de l'offre d'achat. **Malatesta** (1986) suggère que des rendements anormaux pour les actionnaires de la cible commencent à apparaître entre 60 et 40 jours de cotation avant le lancement effectif de l'offre. A ce titre, **Kaufman** (1988) effectue le calcul de la prime d'acquisition en utilisant le cours de bourse 61 jours avant annonce de l'offre. **Raad et al.** (1999) utilisent quand à eux une période allant de j-160 à j-31 (le jour 0 étant le jour de l'annonce de l'offre) pour effectuer un calcul de rendement anormal cumulé.

Observer des primes sur cours de bourse un jour, une semaine et un mois avant l'annonce tels qu'ils sont fournis par la base de données que nous utilisons ne permet donc pas d'éliminer l'intégralité des décalages de valorisation des capitaux propres de la cible que l'on constate avant même l'annonce de l'offre. A priori, comme le rendement anormal dont bénéficient les actionnaires des sociétés ciblées est en moyenne positif (voir par exemple **Bradley et al.** (1988)), notre analyse empirique sous-estime systématiquement le niveau des primes.

#### 4) Explications théoriques des conclusions de l'analyse empirique

##### *a. La variation de la valeur de l'endettement financier brut de la cible suite à l'acquisition*

L'intuition théorique de départ postule implicitement que la valeur des passifs de la société cible en dehors des capitaux propres est inchangée du fait de l'acquisition. **Billett et Ryngaert** (1997) indiquent qu'il est possible que les acquéreurs prennent en compte la variation attendue de la valeur de l'endettement financier net suite à l'acquisition dans l'établissement de la prime payée sur la valeur des capitaux propres,

car ils seraient également attentifs à la variation de la valeur de leur l'actif économique.

Difficulté méthodologique, l'existence d'obligations convertibles dans le passif de la cible peut également provoquer un décalage entre valeur comptable et valeur de marché de l'endettement, car leur valorisation est directement impactée par les changements du cours de bourse de la cible.

Nous l'avons vu, les phénomènes de co-assurance et de transfert de valeur entre actionnaires et créanciers financiers viennent théoriquement rehausser la valeur des dettes financières, notamment quand le niveau de l'endettement financier net est que sa valeur décroche de plus en plus de sa valeur comptable. Ce phénomène potentiellement important devrait conduire à des primes sur la valeur des capitaux propres inférieures. Les conclusions de notre étude empirique vont dans ce sens, car les sociétés très « *leveragées* » jouissent de niveaux de primes sensiblement inférieurs au reste de l'échantillon. Ces résultats sont en ligne avec le modèle développé par Israel (1991) qui indique que la prime de contrôle générée par l'actif économique, si elle ne rémunère directement pas les apporteurs de dette financière qui ne disposent pas de droits de vote, est cependant répartie entre capitaux propres et dette financière car la valeur de la dette s'apprécie à la faveur de l'augmentation de la valorisation de l'actif économique. Cette part de synergies rehaussant la valeur de la dette est d'autant plus importante que la société est endettée (quand la dette a une valeur inférieure à sa valeur comptable du fait du risque).

#### *b. La réévaluation des actifs financiers*

Autre composant de l'endettement financier net, les actifs financiers liquides et la trésorerie ont également une valeur de marché susceptible de changer (marginale) à la faveur d'une fusion. S'il est vrai que les actifs financiers sont désormais comptabilisés à leur valeur de marché (« *fair value* ») et qu'*a priori* l'impact d'un changement de contrôle doit être neutre sur leur valorisation (ceux-ci n'étant pas dépendant de la valeur de l'actif économique de la société), il s'agit d'un levier possible aux variations de la valeur de l'endettement financier net qu'il est nécessaire de citer. Rares sont les auteurs dans notre corpus théorique abordant ce

point, si ce n'est, sans réellement le développer, **Billett et Ryngaert (1997)**. Si la valeur des actifs financiers est impactée par la fusion des entités suite à l'acquisition, alors l'approximation de la valeur de l'endettement financier net par sa valeur comptable n'en est que davantage insatisfaisante.

*c. Une mauvaise évaluation des sociétés endettées ?*

Selon **Roll (1986)**, la dispersion des estimations de la valeur de la cible par les acquéreurs potentiels conduit à un « *winner's curse* » dans lequel les acquéreurs remportant l'enchère surpayent la cible. Cette hypothèse de l'« hybris » comme fondement des opérations d'acquisition est consistante avec l'hypothèse de marché efficient : les acquéreurs payent la cible au-delà de sa valeur de marché avant tout du fait d'erreurs de valorisation.

Ce phénomène est d'autant plus important que la variance dans les estimations de la valeur de la cible par les acquéreurs potentiels est grande. Les écarts d'estimation peuvent être plus faibles pour les sociétés détenant des actifs financiers facilement valorisables. Nous émettons donc l'idée qu'un important niveau de dette financière nette (et notamment de dette cotée dont la valeur fondamentale change constamment), rendrait la valorisation des capitaux propres complexe, et donc la variance des primes de contrôles pour ces sociétés plus importante. Les résultats de notre étude empirique peuvent déjà apporter quelques éléments dans le sens de cette proposition (voir Figure 33 notamment).

## **Conclusion**

Notre étude se propose de tester de manière très simple l'existence d'une relation entre la structure de financement de la cible et la prime de contrôle en pourcentage payée lors des opérations de cession du contrôle, afin de vérifier empiriquement une hypothèse théorique *a priori* très robuste.

Les résultats d'une analyse de régression sur un échantillon exhaustif d'acquisitions de sociétés cotées indique une relation négative, mais très faible, faible entre niveau d'endettement et prime de contrôle en pourcentage. Les résultats obtenus, bien que relativement limités, sont statistiquement significatifs à des seuils de confiance très élevés sur la plupart des échantillons observés.

La faiblesse de la relation obtenue par l'analyse empirique n'est en rien surprenante, car le niveau d'endettement de la cible se saurait être le facteur clef dans la détermination de la prime de contrôle : les facteurs explicatifs de la prime de contrôle sont multiples, complexes, et relèvent avant tout de considérations opérationnelles et stratégiques. De plus, les limitations méthodologiques de notre étude, se voulant très simple et directement réalisable à partir d'informations brutes disponibles publiquement, contribuent très certainement à l'affaiblissement des résultats obtenus, limitant la portée théorique de ses conclusions. Nous l'avons vu, les problématiques de variations de la valorisation de l'endettement financier net à la faveur d'un changement de contrôle et les transferts de valeur potentiels entre actionnaires et créanciers financiers sont des phénomènes complexes à mesurer et sur lesquels la théorie financière n'apporte pas de conclusion définitive.

Malgré tout, nous retrouvons dans notre étude empirique un certain nombre de résultats déjà démontrés concernant des facteurs explicatifs des niveaux de primes de contrôle, ce qui nous conforte dans la qualité des données observées. De plus, une relation générale se dégage : les sociétés plus endettées jouissent de primes de contrôle en pourcentage en moyenne inférieures aux sociétés moins « *leveragées* », contrairement à l'hypothèse formulée.

Nous invitons toutefois le lecteur à prudence dans l'interprétation de ces résultats. En effet, de tels tests empiriques ne suffisent pas à contredire de manière catégorique l'intuition de départ de notre étude, dont la pureté théorique est très difficilement vérifiable en pratique. Les problématiques de changement de valeur de l'endettement financier dans les opérations de fusions & acquisitions nous semblent à ce titre dignes de recherches complémentaires, car elles sont rares dans la littérature académique récente.

## **Remerciements**

Je remercie Monsieur Pascal Quiry pour sa disponibilité et son aide tout au long de la réalisation de ce mémoire.

## Sources

### *Données*

**Thomson SDC Platinum version 3.0** (Thomson Reuters)

**Yahoo! Finance** (<http://fr.finance.yahoo.com/>)

### *Articles de recherche*

**Alberts, W.** (1970), « *The Profitability of Conglomerate Investment Mergers: Sources and Prospects* », University of Washington Business Review, Winter, 1970

**Andrade G., M. Mitchell, et E. Stafford** (2001), « *New Evidence and Perspectives on Mergers* », The Journal of Economic Perspectives, Vol. 15, No. 2 (printemps 2001), 103-120

**Asquith P. et H. Kim** (1982), « *The Impact of Merger Bids on the Participating Firms' Security Holders* », The Journal of Finance, Vol. 37, No. 5 (décembre 1982), 1209-1228

**Billett, M. T. et M. Ryngaert** (1997), « *Capital structure, asset structure and equity takeover premiums in cash tender offers* », Journal of Corporate Finance, Vol. 3, 141-165

**Bradley M., A. Dasei et E. Kim** (1988), « *Synergistic gains from corporate acquisitions and their division between the stockholders of target and acquiring firms* », Journal of Financial Economics, No. 21, 3-40

**Bruner, R.** (1988), « *The Use of Excess Cash and Debt Capacity as a Motive for Mergers* », Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 23, No. 2, (juin 1988), 199-217

**Bugeja M. et T. Walter** (1995), « *An Empirical Analysis of some Determinants of the Target Shareholder Premium in Takeovers* », Accounting and Finance (novembre 1995), 33-60

**Chatterjee S.** (1986), « *Types of Synergy and Economic Value: The Impact of Acquisitions on Merging and Rival Firms* », Strategic Management Journal, Vol. 7, No. 2 (mars - avril 1986), 119-139

**Damoradan, A.** (2005), *The Value of Synergy*, Stern School of Business

**Graham, J.** (2000), « *How Big are the Tax Benefits of Debt?* », Journal of Finance, Vol. 55 (octobre 2000), 1901-1941

**Harris M. et A. Raviv** (1988), « *Corporate Control Contests and Capital Structure* », Journal of Financial Economics, Vol. 21, 3-40

**Harris M. et A. Raviv** (1991), « *The Theory of Capital Structure* », The Journal of Finance, Vol. 46, No. 1 (mars 1991), 297-355

- Hirshleifer J.** (1966), « *Investment Decision under Uncertainty - Applications of the State-Preference Approach* », The Quarterly Journal of Economics, Vol. 80, No. 2 (mai 1966), 252-277
- Golbe D. et L. White** (1993), « *Catch a Wave: The Time Series Behavior of Mergers* », The Review of Economics and Statistics, Vol. 75, No. 3 (août 1993), 493-499
- Israel R.** (1991), « *Capital Structure and the Market for Corporate Control: The Defensive Role of Debt Financing* », The Journal of Finance, Vol. 46, No. 4 (septembre, 1991), 1391-1409
- Jarrell G. et A. Poulsen** (1989), « *Stock Trading before the Announcement of Tender Offers- Insider Trading or Market Anticipation?* », Journal of Law, Economics, & Organization, Vol. 5, No. 2 (automne 1989), 225-248
- Jarrell G. et A. Pouslen** (1989), « *The Returns to Acquiring Firms in Tender Offers- Evidence from Three Decades* », Financial Management, 12-28
- Jensen, M.** (1986), « *Agency Costs of Free Cash Flow* », Corporate Finance and Takeovers, American Economic Review, No. 76, 323-329
- Kaufman D.** (1988), « *Factors Affecting the Magnitude of Premiums Paid to Target-Firm Shareholders in Corporate Acquisitions* », The Financial Review, Vol. 23, No. 4 (novembre, 1988), 465-482
- Kim E. et J. McConnell** (1977), « *Corporate Mergers and the Co-Insurance of Corporate Debt* », The Journal of Finance, Vol. 32, No. 2 (mai 1977), 349-365
- Lease R., J. McConnell et W. Mikkelson** (1983), « *The Market Value of Control in Publicly Traded Corporations* », Journal of Financial Economics (avril 1983), 439-471
- Leland H.** (2007), « *Financial Synergies and the Optimal Scope of the Firm: Implications for Mergers, Spinoffs, and Structured Finance* », The Journal of Finance, Vol. 62, No. 2 (avril 2007), 765-807
- Malatesta, P.** (1986), « *Measuring Abnormal Performance: The Event Parameter Approach Using Joint Generalized Least Squares* », The Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 21, No. 1 (mars 1986), 27- 38
- Mittchel, M. et H. Mulherin** (1996), « *The Impact of Industry Shocks on Takeover and Restructuring Activity* », Journal of Financial Economics, No. 41, 193-229
- Modigliani F. et M. Miller** (1958), « *The Cost of Capital, Corporation Finance and Theory of Investment* », The American Economic Review, Vol. 48, No. 3. (juin 1958), 261-297
- Modigliani F. et M. Miller** (1963), « *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction* », The American Economic Review, Vol. 53, No. 3 (juin 1963), 433-443
- Myers, S.** (1968), « *Procedures for Capital Budgeting under Uncertainty* », Industrial Management Review, No. 9 (printemps 1968), 1-19



- Myers S.** et **N. Majluf** (1984), « *Corporate Financing and Investment Decisions when Firms Have Information that Investors Do Not Have* », *Journal of Financial Economics*, Vol. 13 (juin 1984), 187-221
- Niden, C.** (1993), « *An Empirical Examination of White Knight Corporate Takeovers: Synergy and Overbidding* », *Financial Management*, No. 22, 28-45
- Raad E., R. Ryan** et **J. Sinkey** (1999), « *Leverage, Ownership Structure, and Returns to Shareholders of Target and Bidding Firms* », *Quarterly Journal of Business and Economics*, Vol. 38, No. 2 (printemps 1999), 37-53
- Roll R.** (1988), « *The Hubris Hypothesis of Corporate Takeovers* », *The Journal of Business*, Vol. 59, No. 2, Part 1 (avril 1986), 197-216
- Rubinstein, M.** (1973), « *A Mean-Variance Synthesis of Corporate Financial Theory* », *Journal of Finance*, Vol. 28 (mars 1973), 167-82
- Schall, L.** (1972), « *Asset Valuation, Firm Investment, and Firm Diversification* », *Journal of Business*, No. 45 (janvier 1972), 11-28
- Steiner P.** (1975), « *Mergers: Motives, Effects, Policies* », University of Michigan Press, Ann Arbor
- Stiglitz, J.** (1969), « *A Re-Examination of the Modigliani-Miller Theorem* », *The American Economic Review*, Vol. 59, No. 5 (décembre 1969), 784-793
- Stulz R.** (1988), « *Managerial Control of Voting Rights: Financing Policies and the Market for Corporate Control* », *Journal of Financial Economics*, No. 20, (janvier 1988) 25-54
- Walkling R.** et **R. Edmister** (1985), « *Determinants of Tender Offer Premiums* », *Financial Analysts Journal*, janvier-février 1985, 27-37

### *Manuels de référence*

- Brealy R., S. Myers** et **F. Allen**, *Principles of Corporate Finance*, 9<sup>e</sup> édition, McGraw Hill, 2008
- Ceddaha F.**, *Fusions Acquisitions – Evaluation, Négociation, Ingénierie*, 2<sup>e</sup> édition, Economica, 2007
- Gaughan P.**, *Mergers, Acquisitions, And Corporate Restructurings*, 4<sup>e</sup> édition, John Wiley & Sons, 2007
- Quiry P.** et **Y. Le Fur**, *Finance d'Entreprise 2010*, Dalloz, 2010

### *Communiqués de presse*

- Communiqué d'Alstom du 23 juillet 2009 relatif à l'offre d'achat commune avec Schneider Electric sur Areva T&D

[http://www.alstom.com:80/\\_eLibrary/pressrelease/upload\\_133859.pdf](http://www.alstom.com:80/_eLibrary/pressrelease/upload_133859.pdf)

- Communiqué de Pfizer du 26 janvier 2009 relatif à l'offre sur Wyeth

[http://media.pfizer.com/files/investors/presentations/Acquisition\\_Press\\_Release\\_012609.pdf](http://media.pfizer.com/files/investors/presentations/Acquisition_Press_Release_012609.pdf)

### *Autres sources et documentation consultées*

<http://www.vernimmen.net/index.html>

Quiry, P. et Y. Le Fur, *La Lettre Vernimmen*, No. 10 (mars 2002)

Quiry, P. et Y. Le Fur, *La Lettre Vernimmen*, No. 12 (septembre 2002)

Quiry, P. et Y. Le Fur, *La Lettre Vernimmen*, No. 15 (décembre 2002)

Quiry, P. et Y. Le Fur, *La Lettre Vernimmen*, No. 21 (juillet-août 2003)

Quiry, P. et Y. Le Fur, *La Lettre Vernimmen*, No. 24 (décembre 2003)

Quiry, P. et Y. Le Fur, *La Lettre Vernimmen*, No. 85 (mars 2010)

## Annexes

### **Annexe 1** – Composition détaillée des secteurs

#### *Classification SDC Platinum*

**MANUFACTURING** : Construction Firms ; Food and Kindred Products ; Tobacco Products ; Textile and Apparel Products ; Wood Products ; Furnitures and Fixtures ; Paper and Allied Products ; Chemicals and Allied Products ; Drugs ;

Soaps, Cosmetics and Personal-Care Products ; Rubber and Miscellaneous Plastic Products ; Leather and Leather Products, ; Stone, Clay, Glass and Concrete Products ; Metal and Metals Products ; Machinery ; Computer and Office Equipment ; Prepackaged Software ; Electronic and Electronical Equipment ; Transportation Equipment ; Aerospace and Aircraft ; Measuring, Medical, Photo Equipment, Clocks ; Miscellaneous Manufacturing

**SERVICES** : Transportation and Shipping (except air) ; Air Transportation and Shipping ; Telecommunications ; Radio and Television Broadcasting Services ; Printing, Publishing and Allied Services ; Electric, Gas and Water Distribution ; Sanitary Services ; Hotels and Casinos ; Amusement and Recreation Services ; Motion Picture Production and Distribution ; Personal Services ; Business Services ; Advertising Services ; Repair Services ; Health Services ; Legal Services ; Educational Services ; Social Services ; Miscellaneous Services

**TRADE** : Wholesale Trade-Durable Goods ; Wholesale Trade-Nondurable Goods ; Retail Trade General Merchandise & Apparel ; Retail Trade Food Stores ; Retail Trade Eating and Drinking Places ; Retail Trade Home Furnishing ; Miscellaneous Retail Trade

**NATURAL RESOURCES** : Agriculture, Forestry and Fishing ; Mining ; Oil and Gas, Petroleum Refining

Source Thomson SDC Platinum

### **Annexe 2** – Détails des niveaux de primes médians sur cours de bourse par année

	<b>Médiane Prime payée sur cours</b>			
	<b>Nombre</b>	<b>1 jour</b>	<b>1 semaine</b>	<b>4 semaines</b>
<b>2000</b>	593	30,1%	35,7%	43,7%
<b>2001</b>	402	28,0%	31,6%	36,3%
<b>2002</b>	335	21,4%	27,5%	28,5%
<b>2003</b>	354	21,5%	25,8%	28,1%
<b>2004</b>	345	16,9%	19,9%	21,4%
<b>2005</b>	479	17,1%	20,8%	24,2%
<b>2006</b>	504	19,7%	22,3%	26,0%
<b>2007</b>	570	22,7%	24,7%	27,6%
<b>2008</b>	395	31,6%	34,4%	35,3%
<b>2009</b>	239	32,1%	37,0%	42,9%
<b>Total</b>	<b>4 216</b>			

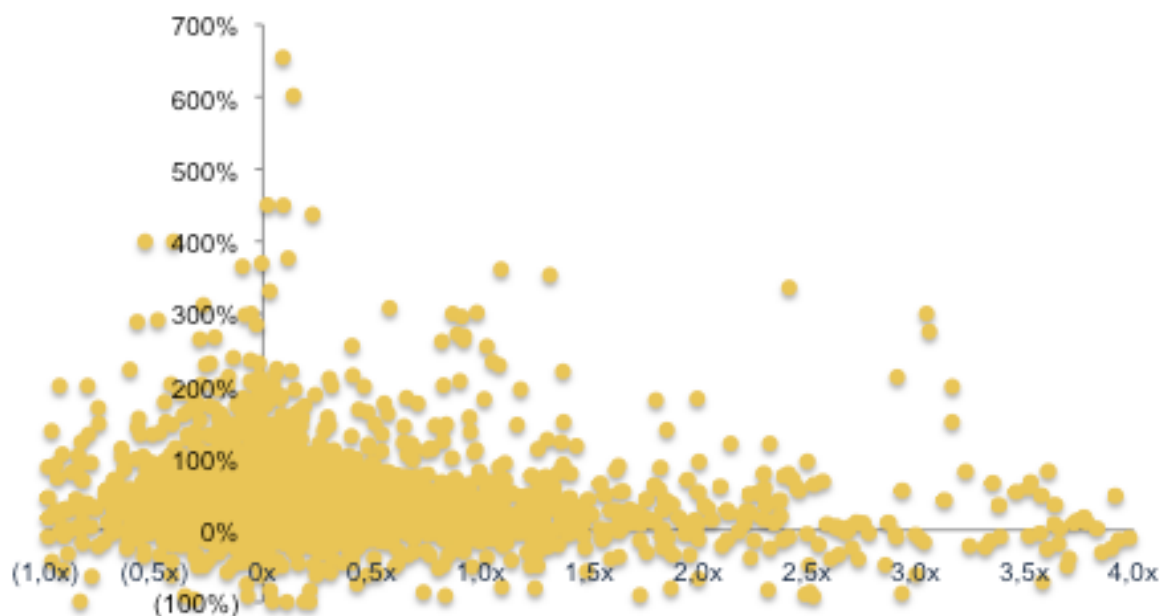
Source Thomson SDC Platinum

### Annexe 3 – Détails des niveaux de leviers d'endettement par année

	Médiane	
	DN/VCP	DN/EBITDA
2000	9,6%	99,1%
2001	9,0%	87,2%
2002	12,5%	106,6%
2003	5,1%	104,6%
2004	8,6%	103,2%
2005	5,7%	69,5%
2006	5,2%	88,6%
2007	3,7%	91,4%
2008	2,4%	65,0%
2009	4,3%	48,7%

Source Thomson SDC Platinum

### Annexe 4 – Echantillon ajusté des cibles à ratio DN/VCP > 4,0x Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 4 semaines (ordonnées)

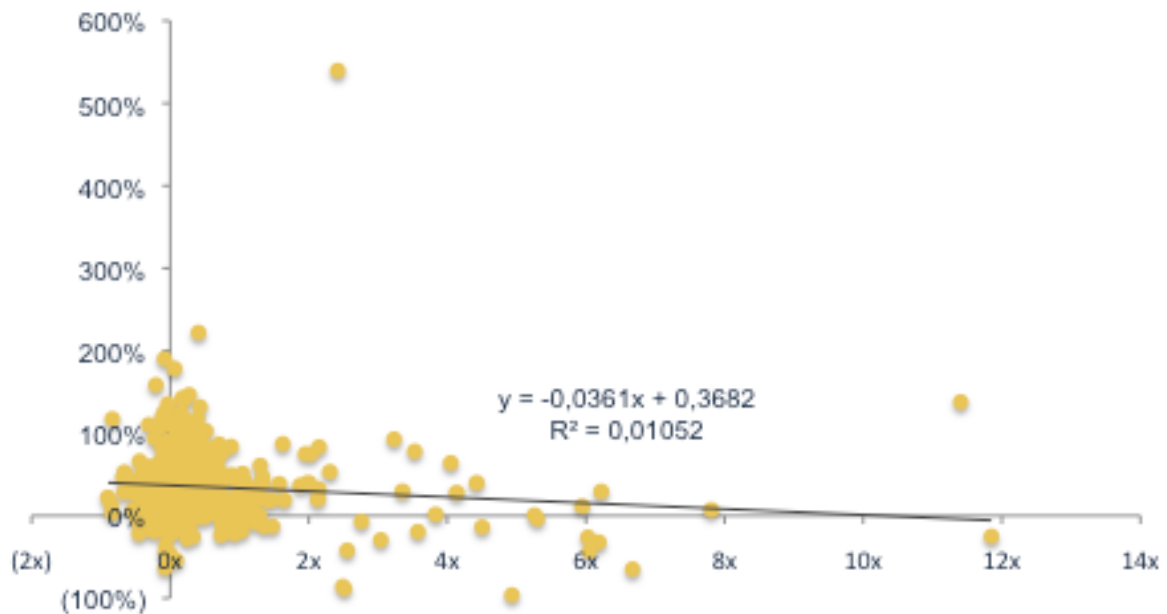


Remarque : 5 cibles ayant reçu des primes sur cours de bourse 4 semaines supérieures à 700% sont également exclues de la représentation graphique

Source Thomson SDC Platinum

### Annexe 5a – Opérations annoncées en 2000

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

### Annexe 5b – Résultat de régression – Opérations annoncées en 2000

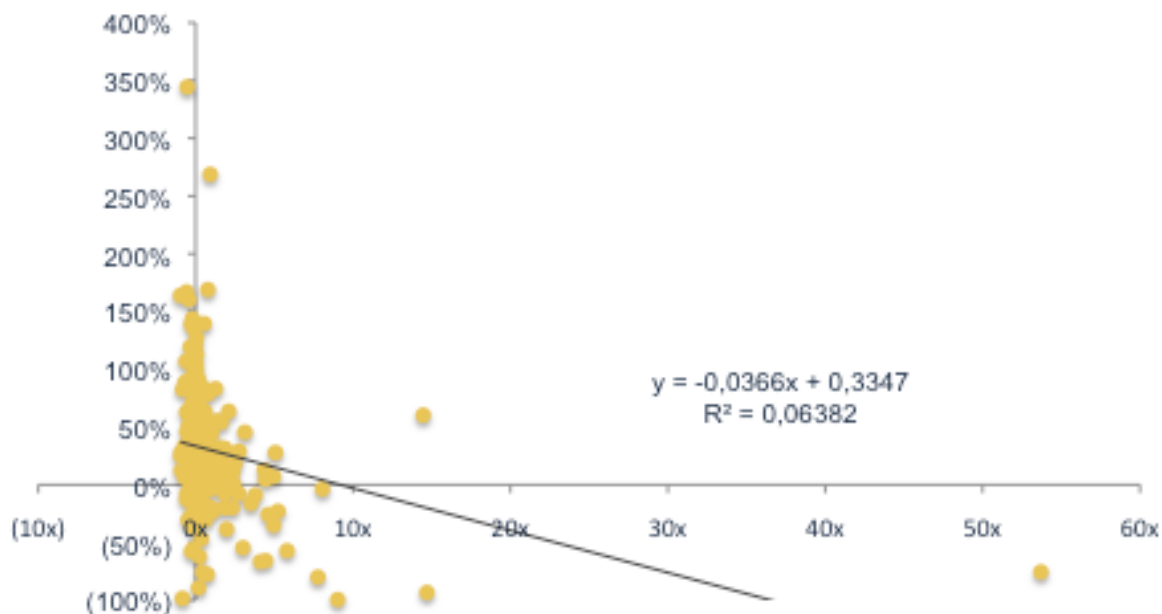
Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

Observations	593		
t (5%)	1,964		
	<b>Prime 1 jour</b>	<b>Prime 1 semaine</b>	<b>Prime 4 semaines</b>
<b>Constante</b>	<b>0,368</b>	<b>0,433</b>	<b>0,504</b>
Stat-t	20,15***	22,50***	24,46***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,024)</b>	<b>(0,024)</b>	<b>(0,026)</b>
Stat-t	(2,51)***	(3,57)***	(4,67)***
<b>R carré</b>	<b>0,011</b>	<b>0,021</b>	<b>0,036</b>
Stat-F	6,28	12,75	21,82

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

### Annexe 6a – Opérations annoncées en 2001

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

### Annexe 6b – Résultat de régression – Opérations annoncées en 2001

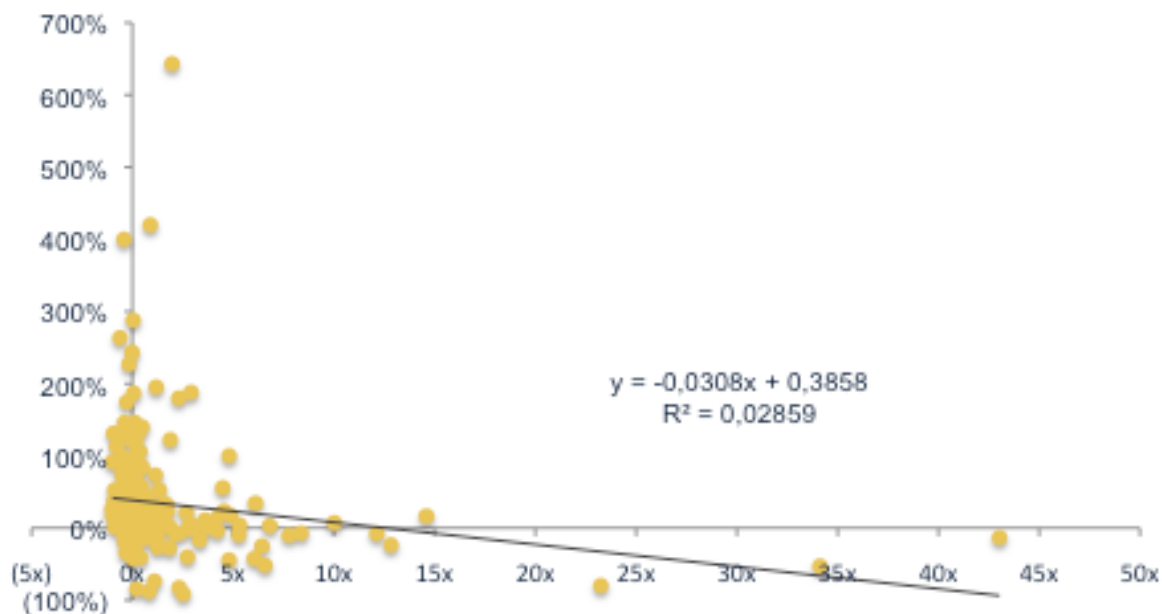
Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

Observations	402		
t (5%)	1,966		
	<b>Prime 1 jour</b>	<b>Prime 1 semaine</b>	<b>Prime 4 semaines</b>
<b>Constante</b>	<b>0,335</b>	<b>0,386</b>	<b>0,443</b>
Stat-t	15,26***	16,68***	16,43***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,037)</b>	<b>(0,039)</b>	<b>(0,045)</b>
Stat-t	(5,22)***	(5,27)***	(5,18)***
<b>R carré</b>	<b>0,064</b>	<b>0,065</b>	<b>0,063</b>
Stat-F	27,27	27,78	26,87

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

### Annexe 7a – Opérations annoncées en 2002

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

### Annexe 7b – Résultat de régression – Opérations annoncées en 2002

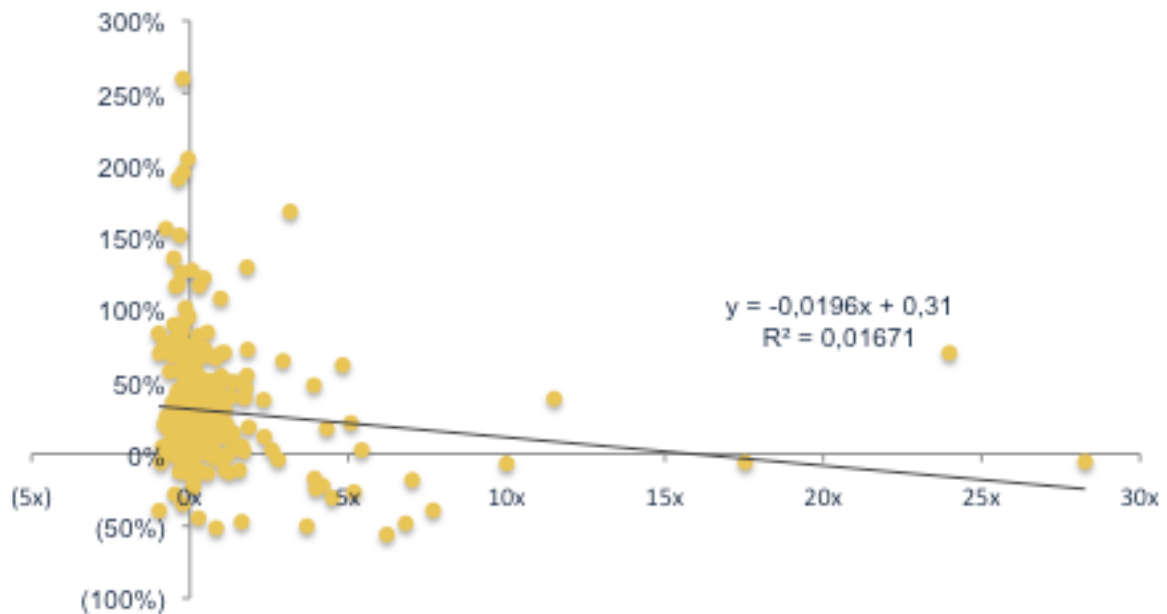
Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

<b>Observations</b>	<b>335</b>		
<i>t</i> (5%)	1,967		
	<b>Prime 1 jour</b>	<b>Prime 1 semaine</b>	<b>Prime 4 semaines</b>
<b>Constante</b>	<b>0,386</b>	<b>0,443</b>	<b>0,538</b>
<i>Stat-t</i>	10,19***	9,27***	6,69***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,031)</b>	<b>(0,031)</b>	<b>(0,036)</b>
<i>Stat-t</i>	(3,13)***	(2,46)***	(1,71)**
<b>R carré</b>	<b>0,029</b>	<b>0,018</b>	<b>0,009</b>
<i>Stat-F</i>	9,80	6,06	2,93

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

### Annexe 8a – Opérations annoncées en 2003

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

### Annexe 8b – Résultat de régression – Opérations annoncées en 2003

Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

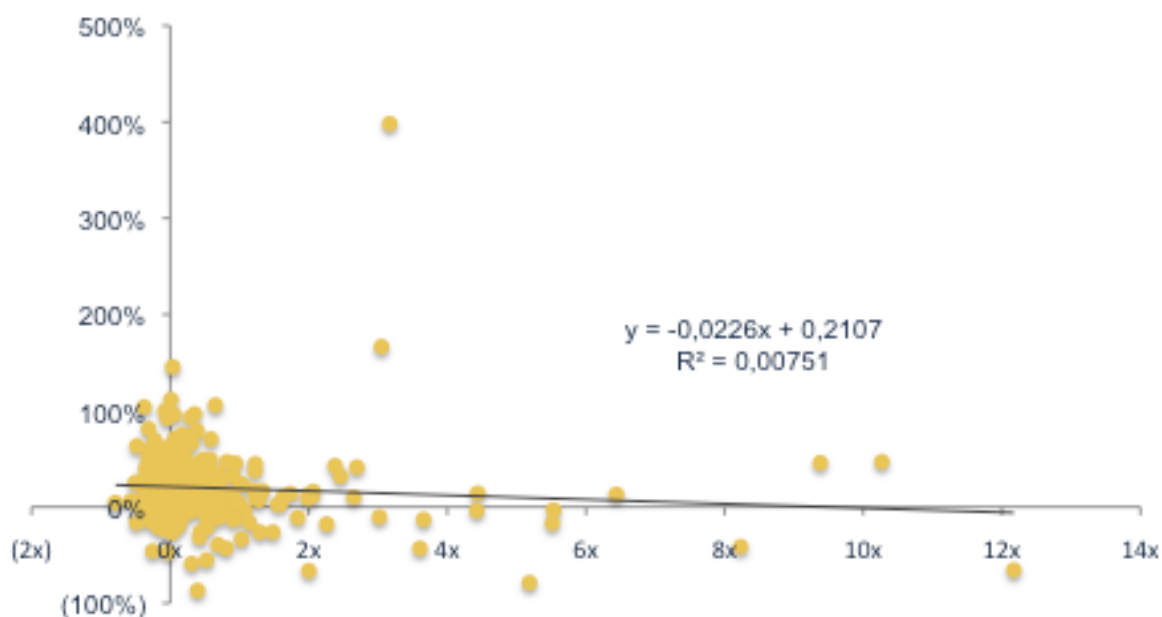
<b>Observations</b>	<b>354</b>		
<i>t</i> (5%)	1,967		
	<b>Prime 1 jour</b>	<b>Prime 1 semaine</b>	<b>Prime 4 semaines</b>
<b>Constante</b>	<b>0,310</b>	<b>0,361</b>	<b>0,437</b>
<i>Stat-t</i>	14,63***	10,74***	12,10***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,020)</b>	<b>(0,016)</b>	<b>(0,017)</b>
<i>Stat-t</i>	(2,45)***	(1,27)	(1,25)
<b>R carré</b>	<b>0,017</b>	<b>0,005</b>	<b>0,004</b>
<i>Stat-F</i>	5,98	1,61	1,57

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement



### Annexe 9a – Opérations annoncées en 2004

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

### Annexe 9b – Résultat de régression – Opérations annoncées en 2004

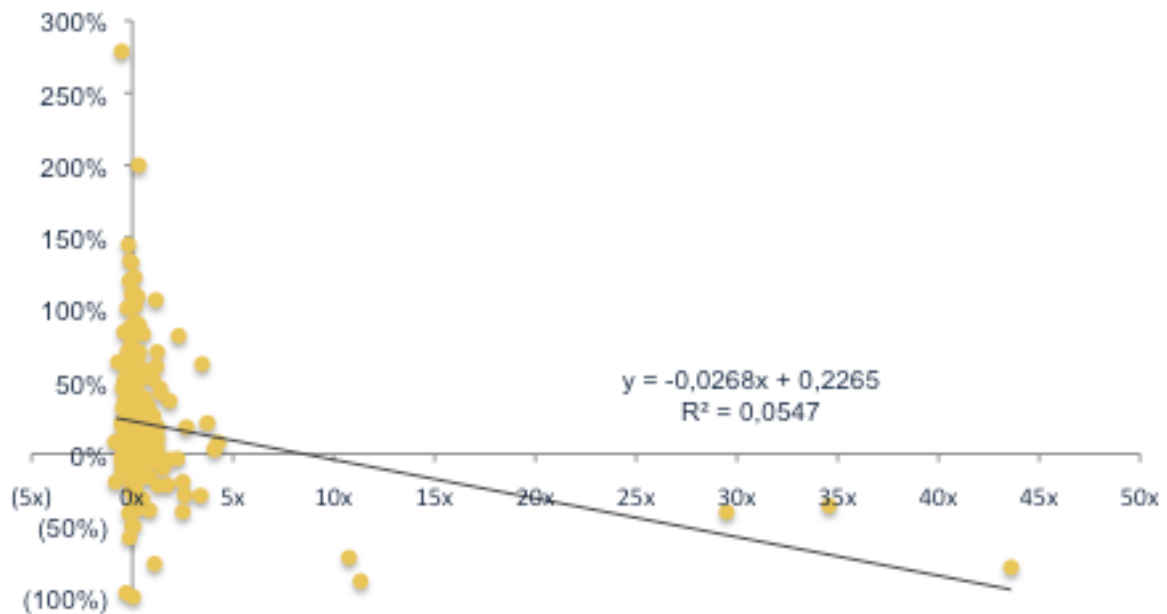
Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

Observations	<b>345</b>		
t (5%)	1,967		
	<b>Prime 1 jour</b>	<b>Prime 1 semaine</b>	<b>Prime 4 semaines</b>
<b>Constante</b>	<b>0,211</b>	<b>0,228</b>	<b>0,266</b>
Stat-t	10,20***	11,99***	10,84***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,023)</b>	<b>(0,021)</b>	<b>(0,034)</b>
Stat-t	(1,61)*	(1,59)*	(2,02)***
<b>R carré</b>	<b>0,008</b>	<b>0,007</b>	<b>0,012</b>
Stat-F	2,59	2,54	4,08

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

### Annexe 10a – Opérations annoncées en 2005

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

### Annexe 10b – Résultat de régression – Opérations annoncées en 2005

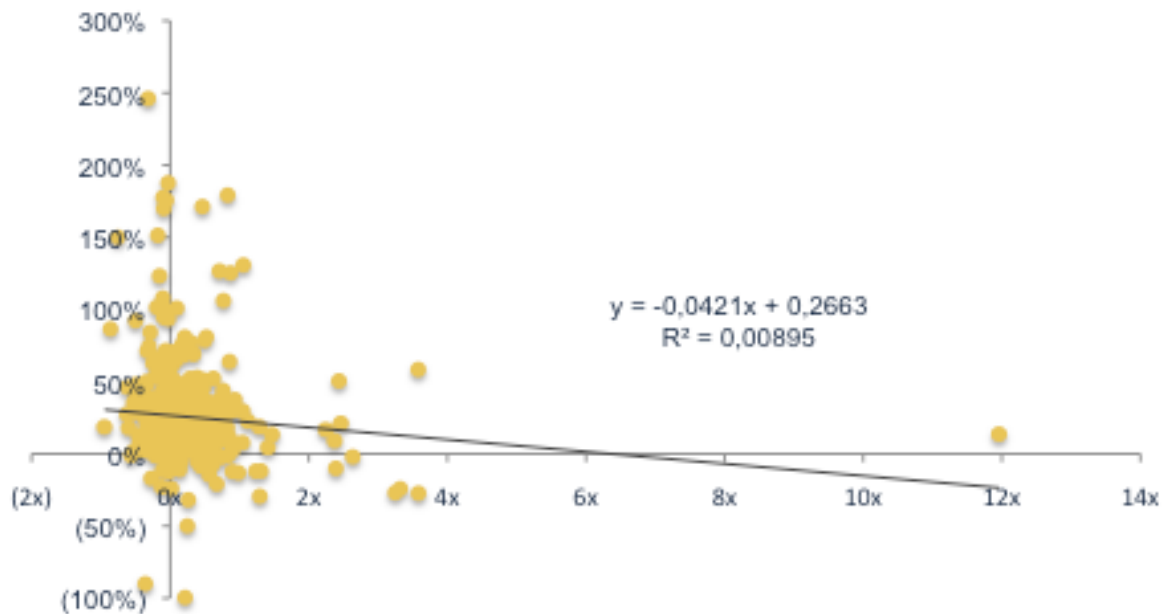
Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

Observations	479		
t (5%)	1,965		
	<b>Prime 1 jour</b>	<b>Prime 1 semaine</b>	<b>Prime 4 semaines</b>
<b>Constante</b>	<b>0,227</b>	<b>0,248</b>	<b>0,280</b>
Stat-t	14,66***	15,43***	17,32***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,027)</b>	<b>(0,028)</b>	<b>(0,020)</b>
Stat-t	(5,25)***	(5,23)***	(3,76)***
<b>R carré</b>	<b>0,055</b>	<b>0,054</b>	<b>0,029</b>
Stat-F	27,60	27,31	14,17

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

### Annexe 11a – Opérations annoncées en 2006

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

### Annexe 11b – Résultat de régression – Opérations annoncées en 2006

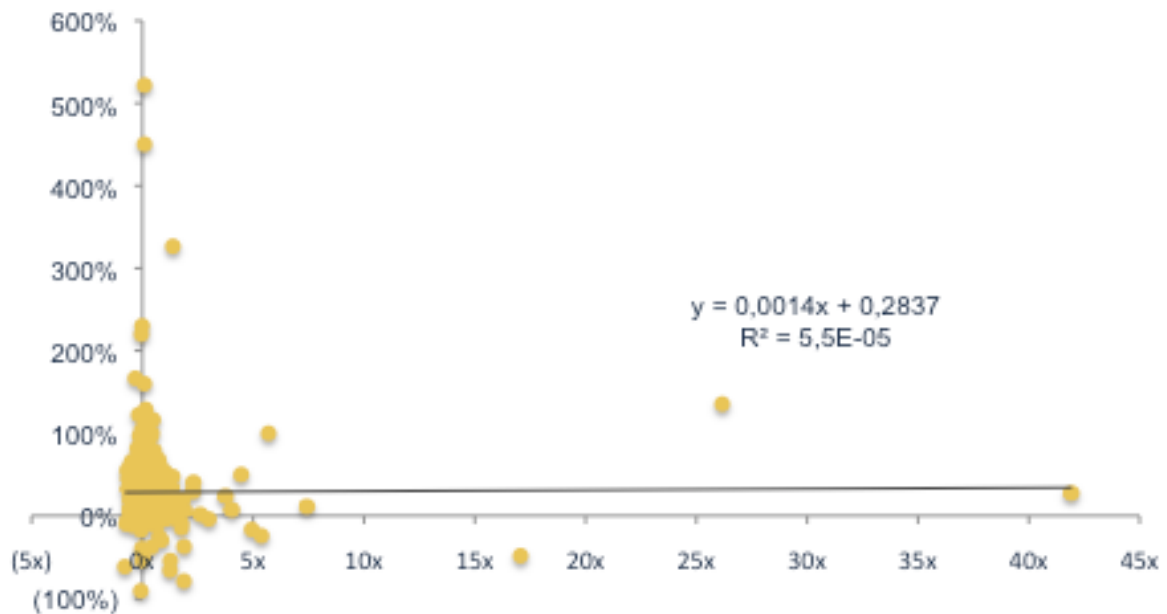
Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

<b>Observations</b>	<b>504</b>		
<i>t</i> (5%)	1,965		
	<b>Prime 1 jour</b>	<b>Prime 1 semaine</b>	<b>Prime 4 semaines</b>
<b>Constante</b>	<b>0,266</b>	<b>0,288</b>	<b>0,314</b>
<i>Stat-t</i>	17,78***	19,72***	20,36***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,042)</b>	<b>(0,038)</b>	<b>(0,031)</b>
<i>Stat-t</i>	(2,13)***	(1,97)***	(1,54)*
<b>R carré</b>	<b>0,009</b>	<b>0,008</b>	<b>0,005</b>
<i>Stat-F</i>	4,54	3,89	2,38

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

### Annexe 12a – Opérations annoncées en 2007

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

### Annexe 12b – Résultat de régression – Opérations annoncées en 2007

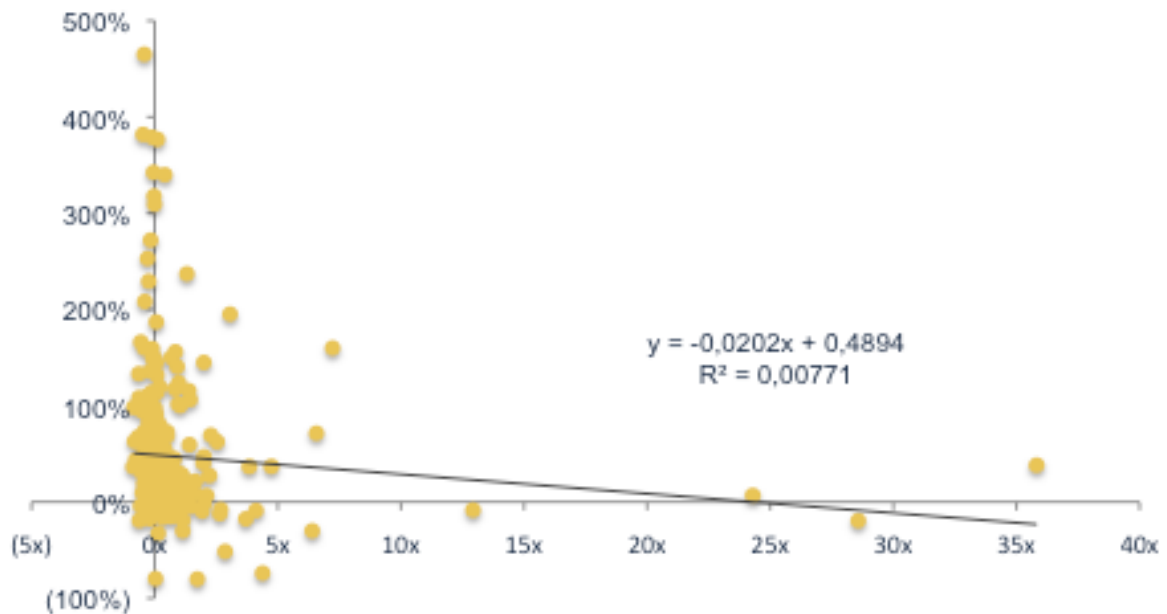
Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

Observations	570		
t (5%)	1,964		
	<b>Prime 1 jour</b>	<b>Prime 1 semaine</b>	<b>Prime 4 semaines</b>
<b>Constante</b>	<b>0,284</b>	<b>0,303</b>	<b>0,326</b>
Stat-t	15,47***	16,26***	16,62***
<b>Coefficient</b>	<b>0,001</b>	<b>0,001</b>	<b>(0,003)</b>
Stat-t	0,18	0,08	(0,30)
<b>R carré</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
Stat-F	0,03	0,01	0,09

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

### Annexe 13a – Opérations annoncées en 2008

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

### Annexe 13b – Résultat de régression – Opérations annoncées en 2008

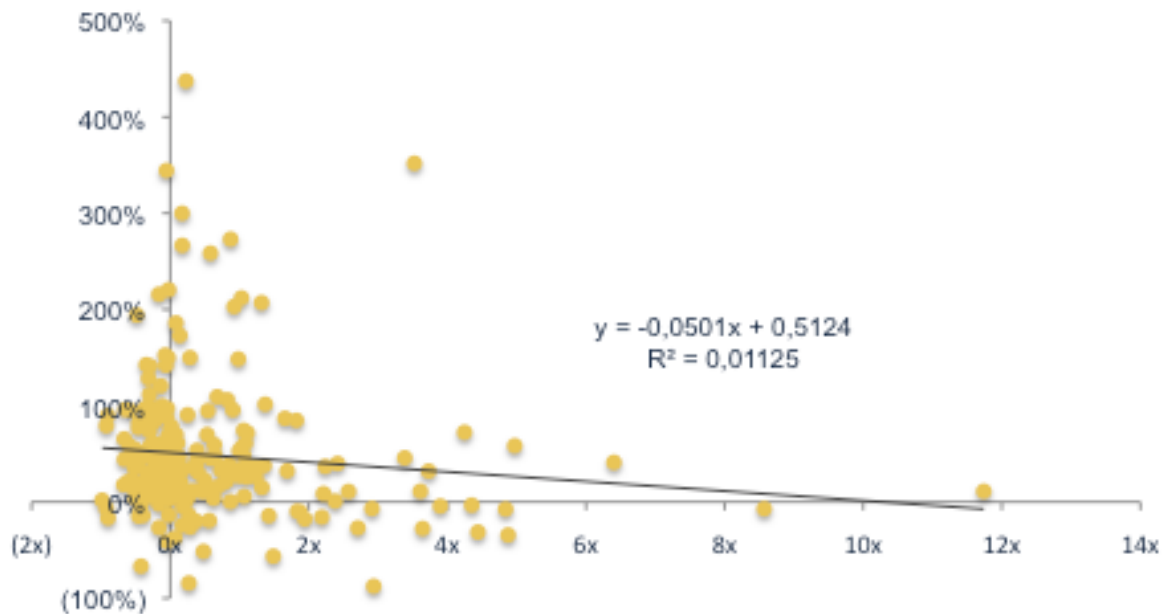
Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

Observations	395		
t (5%)	1,966		
	<b>Prime 1 jour</b>	<b>Prime 1 semaine</b>	<b>Prime 4 semaines</b>
<b>Constante</b>	<b>0,489</b>	<b>0,509</b>	<b>0,508</b>
Stat-t	14,77***	16,03***	14,10***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,020)</b>	<b>(0,020)</b>	<b>(0,018)</b>
Stat-t	(1,75)**	(1,78)**	(1,45)*
<b>R carré</b>	<b>0,008</b>	<b>0,008</b>	<b>0,005</b>
Stat-F	3,05	3,18	2,11

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

### Annexe 14a – Opérations annoncées en 2009

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

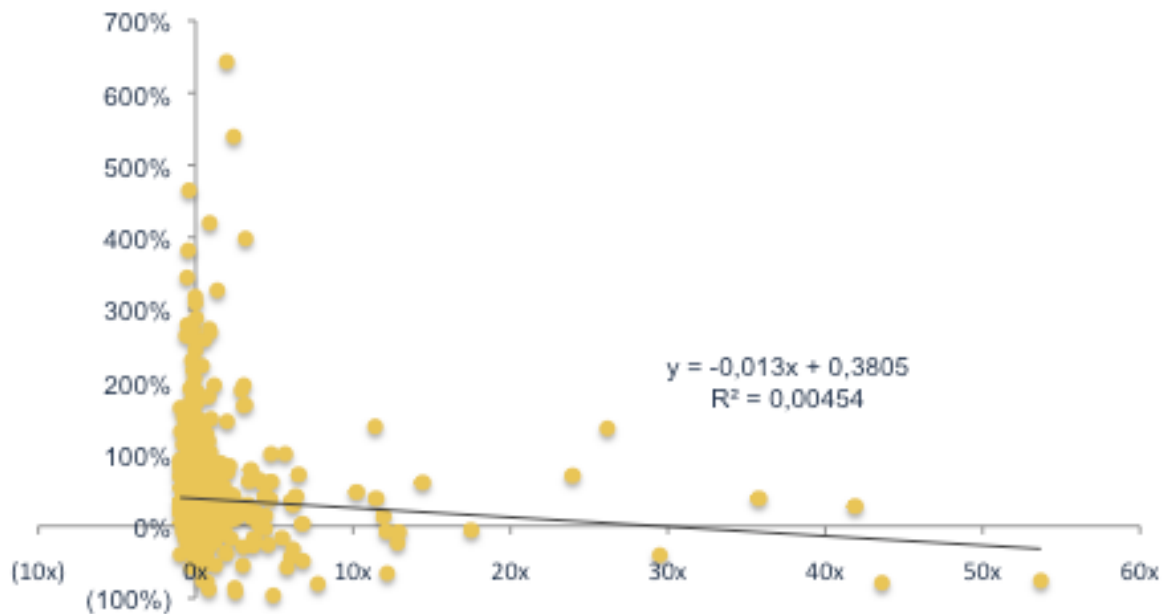
### Annexe 14b – Résultat de régression – Opérations annoncées en 2009

Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

Observations	<b>239</b>		
t (5%)	1,970		
	<b>Prime 1 jour</b>	<b>Prime 1 semaine</b>	<b>Prime 4 semaines</b>
<b>Constante</b>	<b>0,512</b>	<b>0,553</b>	<b>0,636</b>
Stat-t	10,66***	11,25***	11,51***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,050)</b>	<b>(0,059)</b>	<b>(0,077)</b>
Stat-t	(1,64)*	(1,89)**	(2,18)***
<b>R carré</b>	<b>0,011</b>	<b>0,015</b>	<b>0,020</b>
Stat-F	2,70	3,58	4,78

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

**Annexe 15a** – Opérations ciblant des sociétés américaines (Etats-Unis)  
*Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)*



Source Thomson SDC Platinum

**Annexe 15b** – Résultat de régression – Opérations ciblant des sociétés américaines  
*Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante*

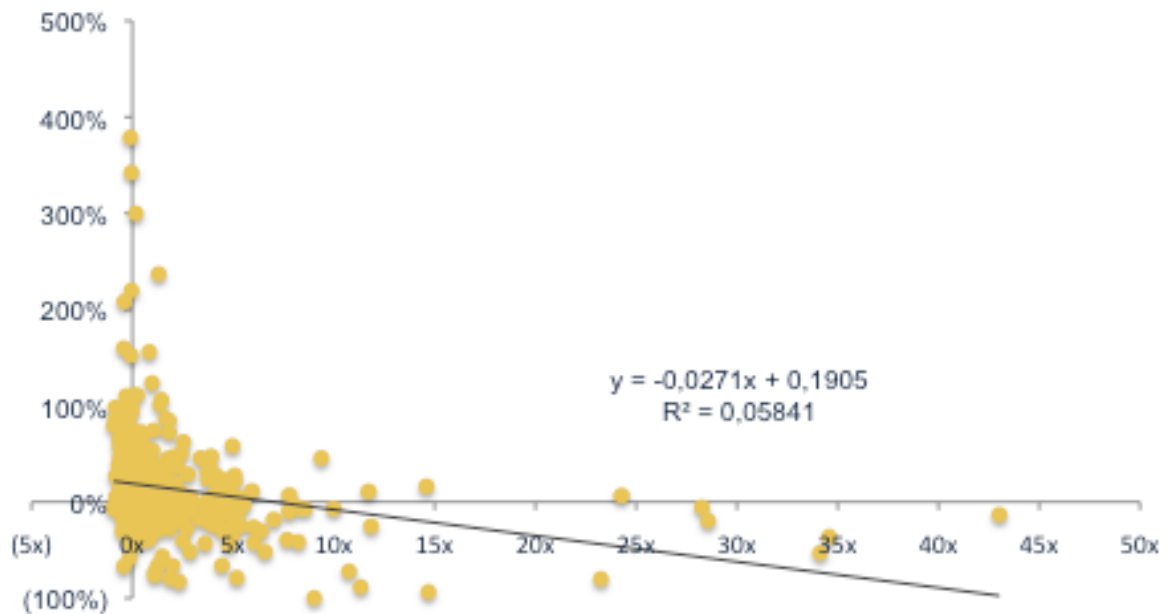
**Observations** 1 995  
*t* (5%) 1,961

	Prime 1 jour	Prime 1 semaine	Prime 4 semaines
<b>Constante</b>	<b>0,381</b>	<b>0,419</b>	<b>0,486</b>
<i>Stat-t</i>	34,54***	32,57***	27,59***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,013)</b>	<b>(0,012)</b>	<b>(0,014)</b>
<i>Stat-t</i>	(3,02)***	(2,29)***	(2,08)***
<b>R carré</b>	<b>0,005</b>	<b>0,003</b>	<b>0,002</b>
<i>Stat-F</i>	9,09	5,24	4,31

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

### Annexe 16a – Opérations ciblant des sociétés japonaises

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

### Annexe 16b – Résultat de régression – Opérations ciblant des sociétés japonaises

Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

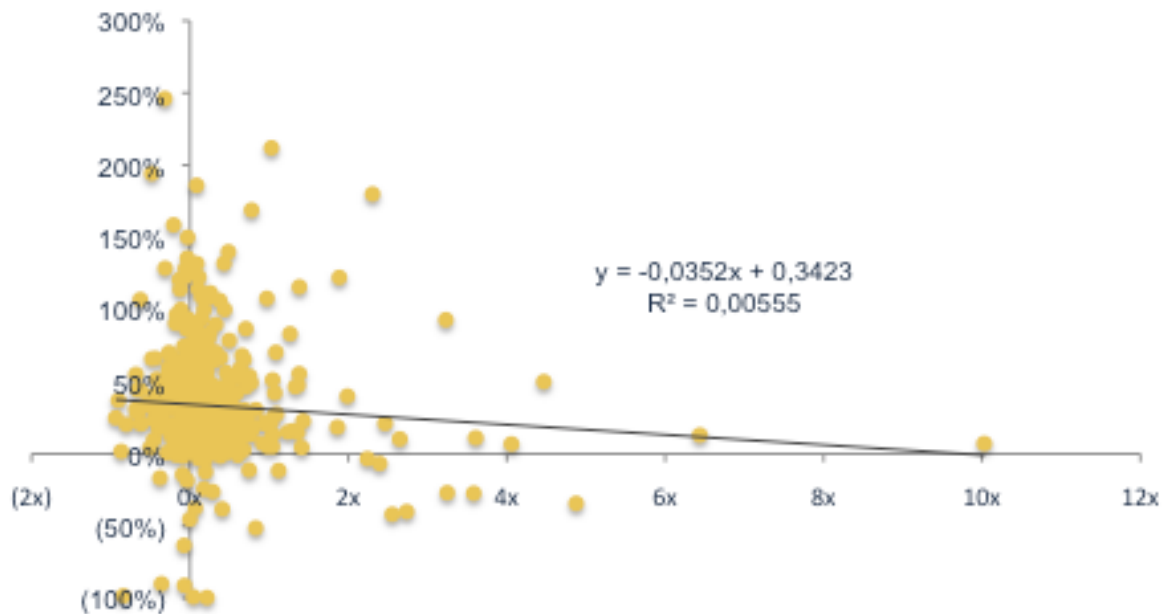
Observations **589**  
t (5%) 1,964

	Prime 1 jour	Prime 1 semaine	Prime 4 semaines
<b>Constante</b>	<b>0,191</b>	<b>0,195</b>	<b>0,198</b>
Stat-t	10,13***	11,17***	11,76***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,027)</b>	<b>(0,027)</b>	<b>(0,024)</b>
Stat-t	(6,03)***	(6,37)***	(6,04)***
<b>R carré</b>	<b>0,058</b>	<b>0,065</b>	<b>0,059</b>
Stat-F	36,41	40,53	36,52

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement



**Annexe 17a** – Opérations ciblant des sociétés du Royaume-Uni  
*Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)*



Source Thomson SDC Platinum

**Annexe 17b** – Résultat de régression – Opérations ciblant des sociétés UK  
*Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante*

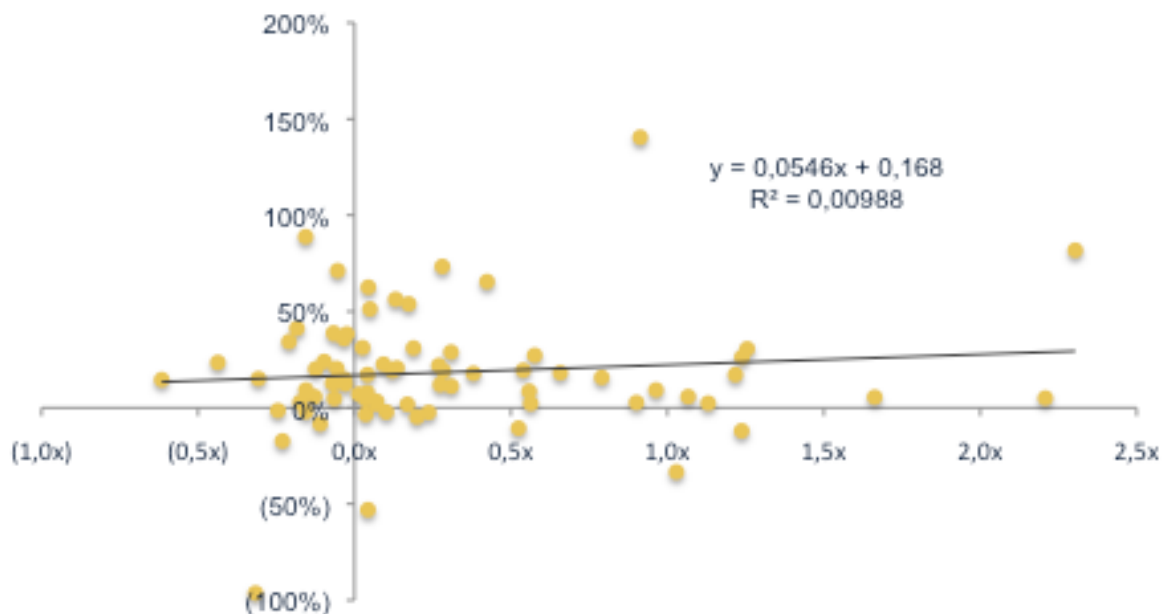
**Observations** 537  
*t (5%)* 1,964

	Prime 1 jour	Prime 1 semaine	Prime 4 semaines
<b>Constante</b>	<b>0,342</b>	<b>0,396</b>	<b>0,428</b>
<i>Stat-t</i>	19,85***	20,81***	20,26***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,035)</b>	<b>(0,044)</b>	<b>(0,046)</b>
<i>Stat-t</i>	(1,73)*	(1,98)***	(1,86)**
<b>R carré</b>	<b>0,006</b>	<b>0,007</b>	<b>0,006</b>
<i>Stat-F</i>	2,98	3,91	3,47

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

### Annexe 18a – Opérations ciblant des sociétés allemandes

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

### Annexe 18b – Résultat de régression – Opérations ciblant des sociétés allemandes

Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

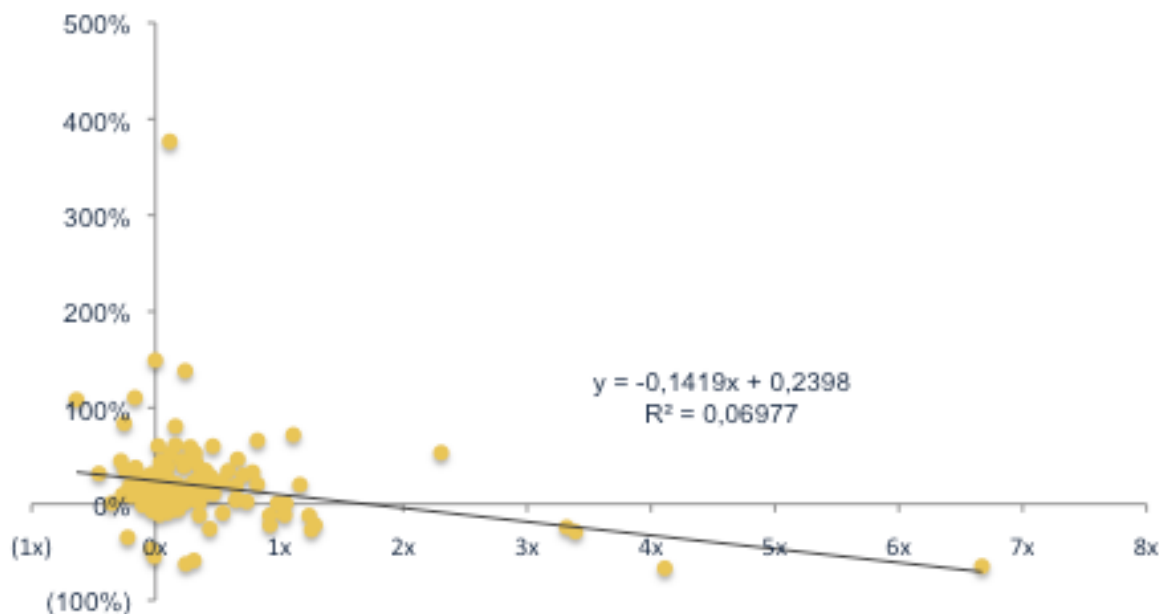
Observations **76**  
*t* (5%) 1,993

	Prime 1 jour	Prime 1 semaine	Prime 4 semaines
<b>Constante</b>	<b>0,168</b>	<b>0,218</b>	<b>0,285</b>
<i>Stat-t</i>	4,20***	4,95***	4,85***
<b>Coefficient</b>	<b>0,055</b>	<b>0,069</b>	<b>0,058</b>
<i>Stat-t</i>	0,86	0,98	0,61
<b>R carré</b>	<b>0,010</b>	<b>0,013</b>	<b>0,005</b>
<i>Stat-F</i>	0,74	0,96	0,38

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

### Annexe 19a – Opérations ciblant des sociétés françaises

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

### Annexe 19b – Résultat de régression – Opérations ciblant des sociétés françaises

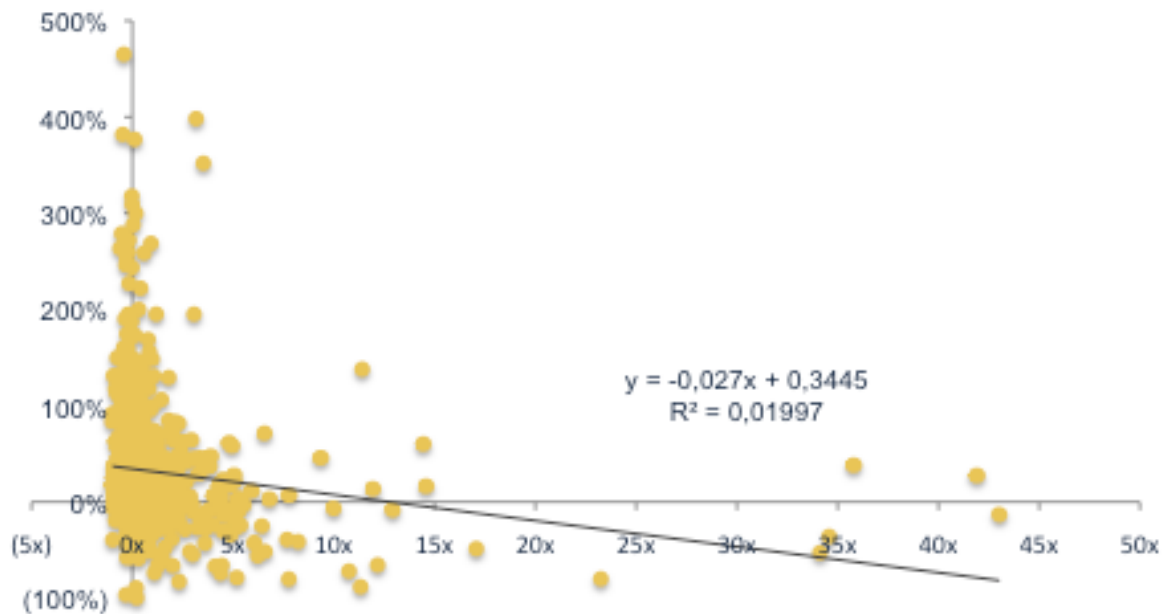
Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

Observations **139**  
t (5%) 1,977

	Prime 1 jour	Prime 1 semaine	Prime 4 semaines
<b>Constante</b>	<b>0,240</b>	<b>0,263</b>	<b>0,292</b>
Stat-t	6,00***	6,47***	7,00***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,142)</b>	<b>(0,150)</b>	<b>(0,142)</b>
Stat-t	(3,21)***	(3,33)***	(3,08)***
<b>R carré</b>	<b>0,070</b>	<b>0,075</b>	<b>0,065</b>
Stat-F	10,28	11,09	9,49

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

**Annexe 20a** – Opérations ciblant des sociétés secteur « Manufacturing »  
 Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

**Annexe 20b** – Résultat de régression – Cibles secteur « Manufacturing »  
 Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

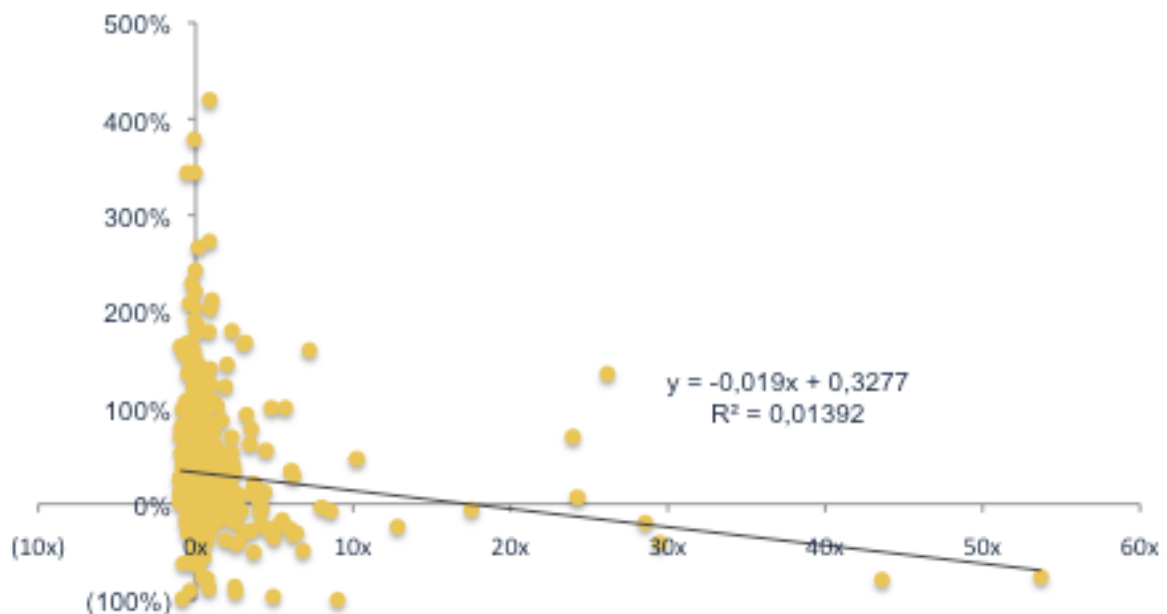
Observations **1 988**  
 t (5%) 1,961

	Prime 1 jour	Prime 1 semaine	Prime 4 semaines
<b>Constante</b>	<b>0,345</b>	<b>0,374</b>	<b>0,422</b>
Stat-t	33,61***	36,65***	31,42***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,027)</b>	<b>(0,030)</b>	<b>(0,030)</b>
Stat-t	(6,36)***	(7,19)***	(5,42)***
<b>R carré</b>	<b>0,020</b>	<b>0,025</b>	<b>0,015</b>
Stat-F	40,46	51,72	29,34

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

**Annexe 21a** – Opérations ciblant des sociétés secteur « Services »

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

**Annexe 21b** – Résultat de régression – Cibles secteur « Services »

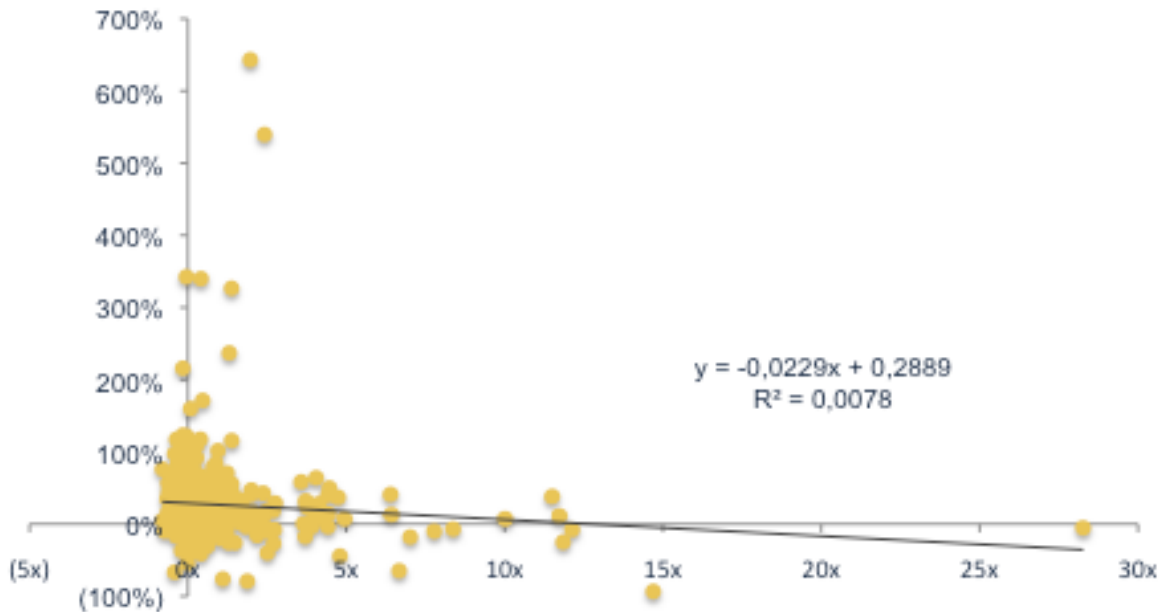
Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

Observations **1 269**  
t (5%) 1,962

	Prime 1 jour	Prime 1 semaine	Prime 4 semaines
<b>Constante</b>	<b>0,328</b>	<b>0,367</b>	<b>0,415</b>
Stat-t	25,67***	24,82***	24,77***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,019)</b>	<b>(0,017)</b>	<b>(0,022)</b>
Stat-t	(4,23)***	(3,32)***	(3,74)***
<b>R carré</b>	<b>0,014</b>	<b>0,009</b>	<b>0,011</b>
Stat-F	17,88	11,04	13,97

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

**Annexe 22a** – Opérations ciblant des sociétés secteur « Trade »  
 Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

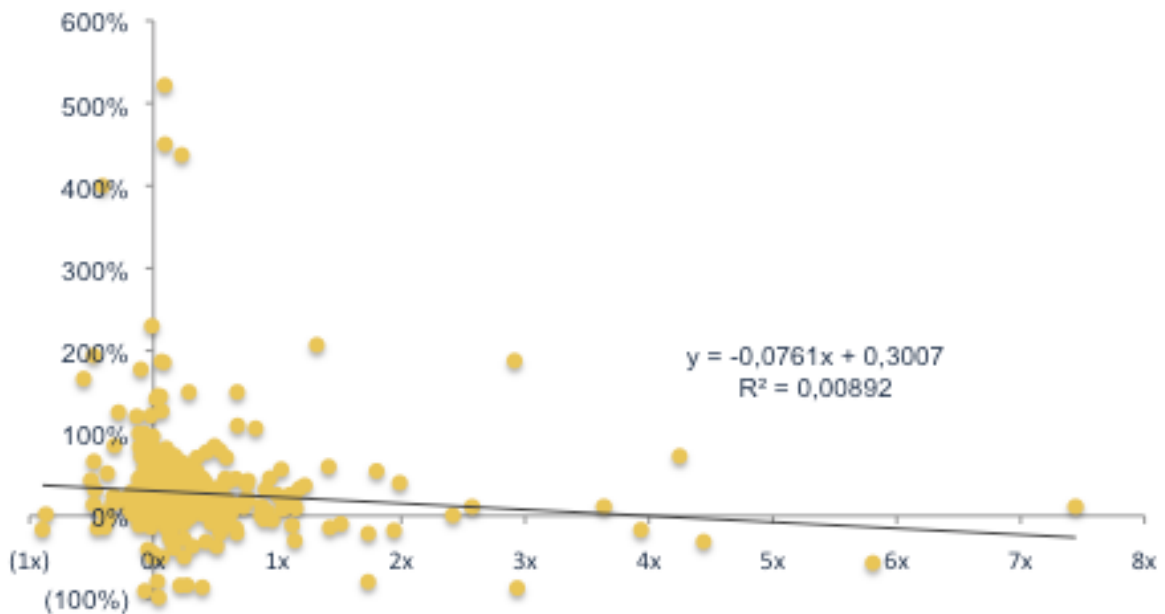
**Annexe 22b** – Résultat de régression – Cibles secteur « Trade »  
 Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

Observations **481**  
 t (5%) 1,965

	Prime 1 jour	Prime 1 semaine	Prime 4 semaines
<b>Constante</b>	<b>0,289</b>	<b>0,337</b>	<b>0,366</b>
Stat-t	10,61***	9,81***	7,71***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,023)</b>	<b>(0,021)</b>	<b>(0,020)</b>
Stat-t	(1,94)***	(1,38)	(0,99)
<b>R carré</b>	<b>0,008</b>	<b>0,004</b>	<b>0,002</b>
Stat-F	3,76	1,92	0,98

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

**Annexe 23a** – Opérations ciblant des sociétés secteur « *Natural Resources* »  
*Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)*



Source Thomson SDC Platinum

**Annexe 23b** – Résultat de régression – Cibles secteur « *Natural Resources* »  
*Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante*

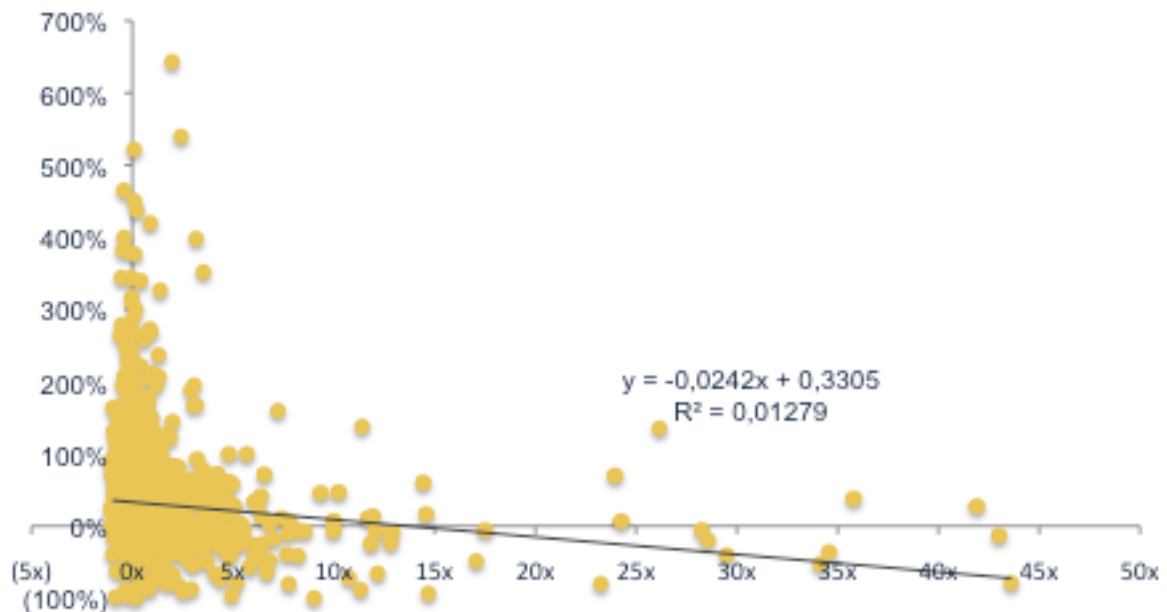
Observations **476**  
*t (5%)* 1,965

	Prime 1 jour	Prime 1 semaine	Prime 4 semaines
<b>Constante</b>	<b>0,301</b>	<b>0,335</b>	<b>0,372</b>
<i>Stat-t</i>	11,00***	11,86***	12,18***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,076)</b>	<b>(0,086)</b>	<b>(0,070)</b>
<i>Stat-t</i>	(2,07)***	(2,27)***	(1,70)**
<b>R carré</b>	<b>0,009</b>	<b>0,011</b>	<b>0,006</b>
<i>Stat-F</i>	4,27	5,14	2,88

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

**Annexe 24a** – Opérations qualifiées d' « amicales »

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

**Annexe 24b** – Résultat de régression – Opérations qualifiées d' « amicales »

Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

Observations **4 008**  
t (5%) 1,961

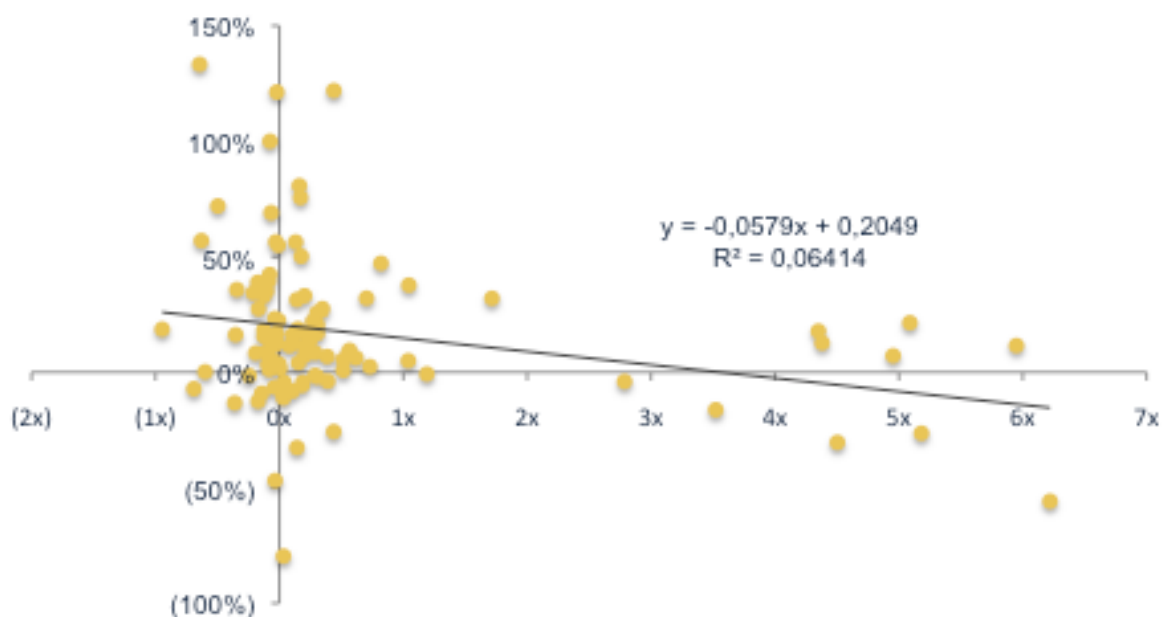
	Prime 1 jour	Prime 1 semaine	Prime 4 semaines
<b>Constante</b>	<b>0,331</b>	<b>0,366</b>	<b>0,413</b>
Stat-t	42,58***	43,09***	38,84***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,024)</b>	<b>(0,025)</b>	<b>(0,027)</b>
Stat-t	(7,21)***	(6,89)***	(5,87)***
<b>R carré</b>	<b>0,013</b>	<b>0,012</b>	<b>0,009</b>
Stat-F	51,91	47,43	34,43

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement



### Annexe 25a – Opérations qualifiées de « neutres »

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

### Annexe 25b – Résultat de régression – Opérations qualifiées de « neutres »

Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

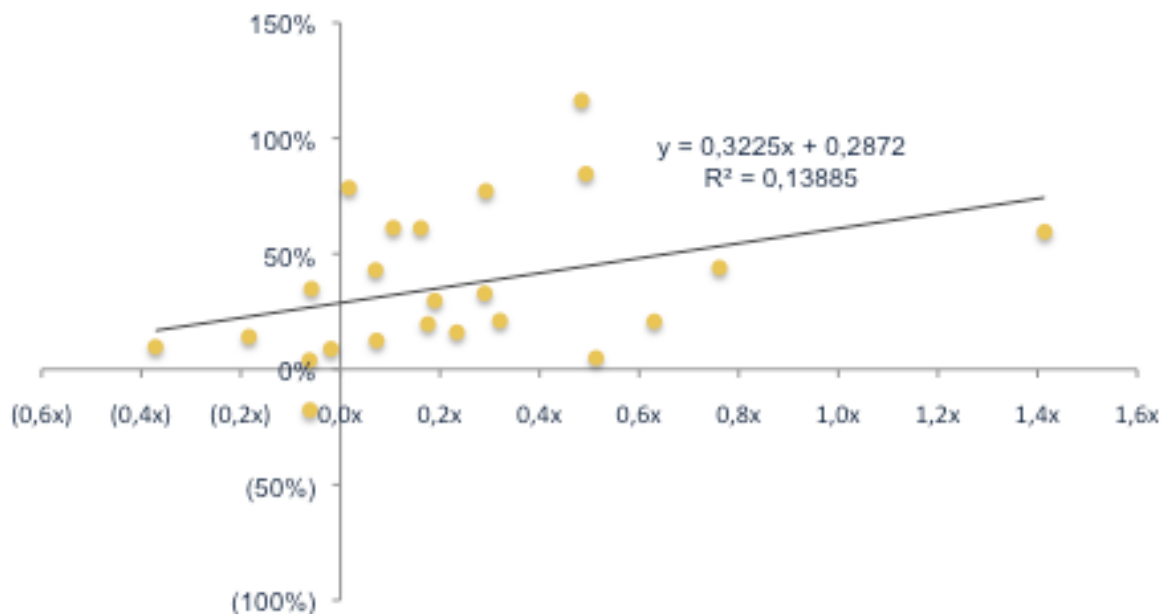
Observations **106**  
t (5%) 1,983

	Prime 1 jour	Prime 1 semaine	Prime 4 semaines
<b>Constante</b>	<b>0,205</b>	<b>0,245</b>	<b>0,224</b>
Stat-t	6,21***	6,77***	6,35***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,058)</b>	<b>(0,062)</b>	<b>(0,041)</b>
Stat-t	(2,67)***	(2,61)***	(1,79)**
<b>R carré</b>	<b>0,064</b>	<b>0,061</b>	<b>0,030</b>
Stat-F	7,13	6,79	3,19

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

**Annexe 26a** – Opérations qualifiées de « non sollicitées »

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

**Annexe 26b** – Résultat de régression – Opérations qualifiées de « non sollicitées »

Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

Observations **23**  
t (5%) 2,080

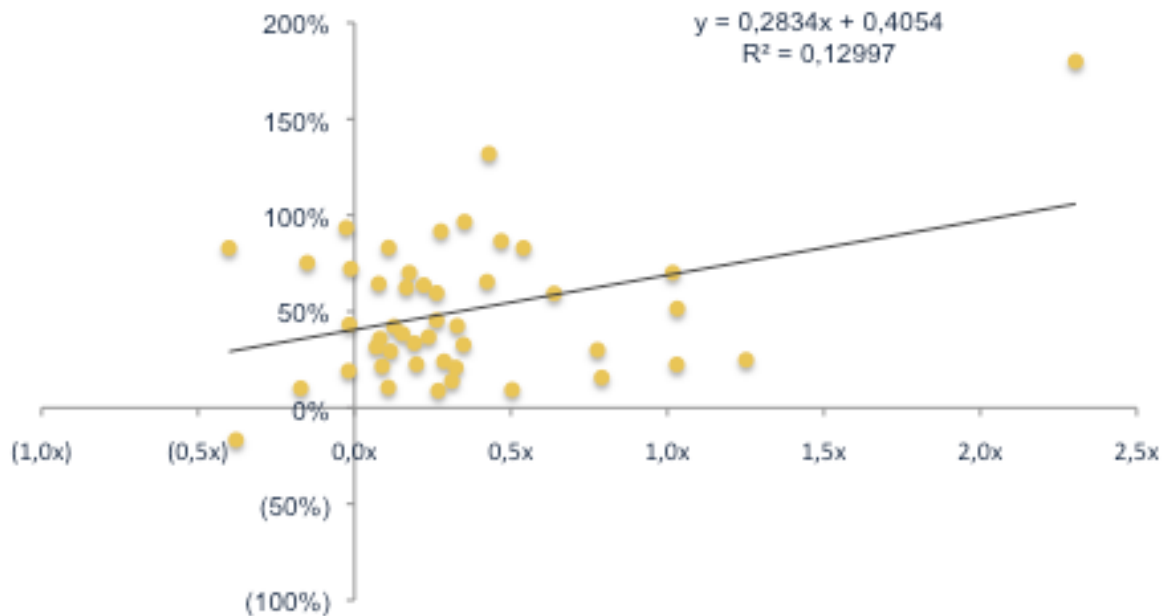
	Prime 1 jour	Prime 1 semaine	Prime 4 semaines
<b>Constante</b>	<b>0,287</b>	<b>0,329</b>	<b>0,423</b>
Stat-t	3,77***	4,36***	4,77***
<b>Coefficient</b>	<b>0,322</b>	<b>0,377</b>	<b>0,171</b>
Stat-t	1,84**	2,16***	0,84
<b>R carré</b>	<b>0,139</b>	<b>0,182</b>	<b>0,032</b>
Stat-F	3,39	4,69	0,70

**Remarque** : sous échantillon ajusté d'une opération à levier supérieur à 11,0x

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

**Annexe 27a** – Opérations qualifiées d' « hostiles »

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

**Annexe 27b** – Résultat de régression – Opérations qualifiées d' « hostiles »

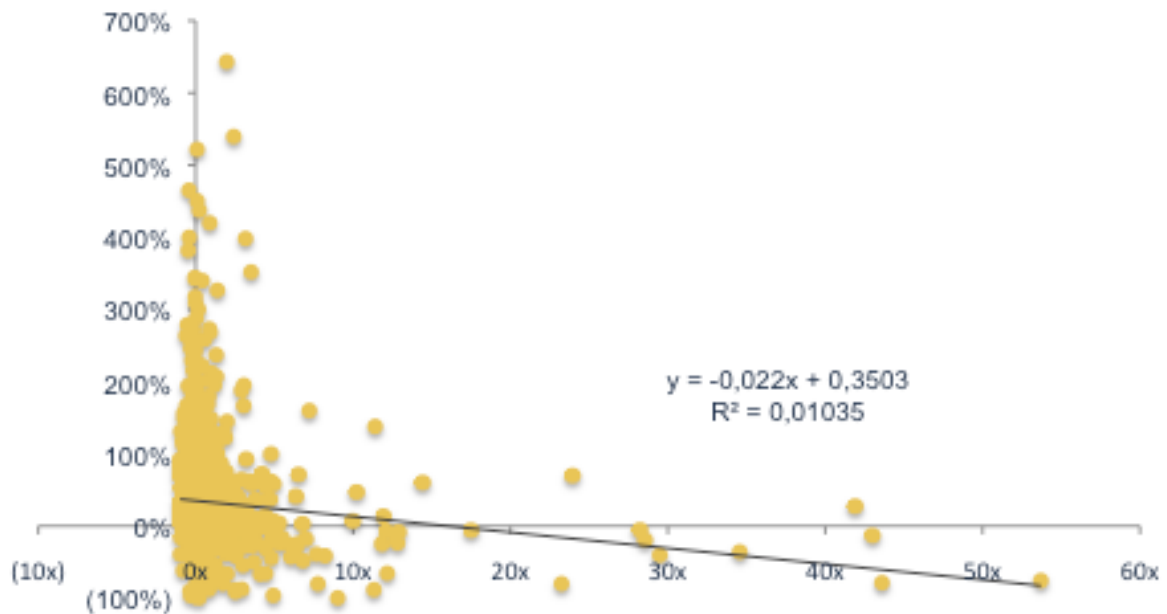
Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

Observations **46**  
t (5%) 2,015

	Prime 1 jour	Prime 1 semaine	Prime 4 semaines
<b>Constante</b>	<b>0,405</b>	<b>0,434</b>	<b>0,544</b>
Stat-t	6,55***	6,91***	8,67***
<b>Coefficient</b>	<b>0,283</b>	<b>0,291</b>	<b>0,011</b>
Stat-t	2,56***	2,60***	0,10
<b>R carré</b>	<b>0,130</b>	<b>0,133</b>	<b>0,000</b>
Stat-F	6,57	6,74	0,01

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

**Annexe 28a** – L'acquéreur détient 0% du capital de la cible avant l'acquisition  
*Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)*



Source Thomson SDC Platinum

**Annexe 28b** – L'acquéreur détient 0% du capital de la cible avant acquisition  
*Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante*

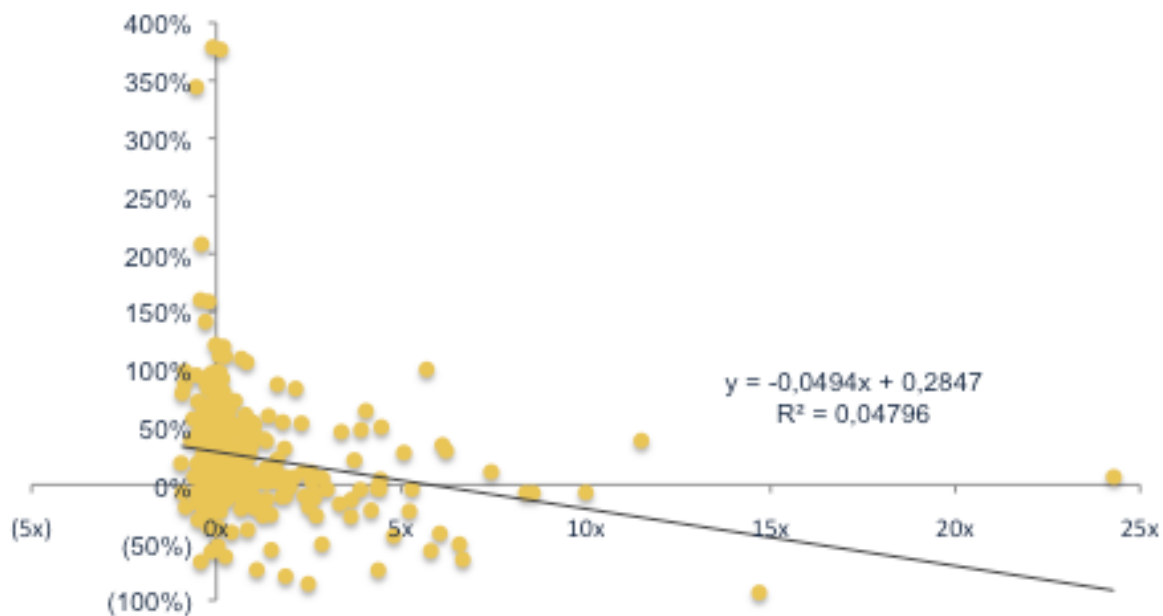
Observations **3 249**  
*t (5%)* 1,961

	Prime 1 jour	Prime 1 semaine	Prime 4 semaines
<b>Constante</b>	<b>0,350</b>	<b>0,389</b>	<b>0,439</b>
<i>Stat-t</i>	40,27***	41,82***	36,40***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,022)</b>	<b>(0,022)</b>	<b>(0,023)</b>
<i>Stat-t</i>	(5,83)***	(5,49)***	(4,44)***
<b>R carré</b>	<b>0,010</b>	<b>0,009</b>	<b>0,006</b>
<i>Stat-F</i>	33,96	30,18	19,72

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

**Annexe 29a** – L'acquéreur détient entre 0% (exclus) et 20% (inclus) du capital de la cible avant l'acquisition

*Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)*



Source Thomson SDC Platinum

**Annexe 29b** – L'acquéreur détient entre 0% (exclus) et 20% (inclus) du capital de la cible avant l'acquisition

*Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante*

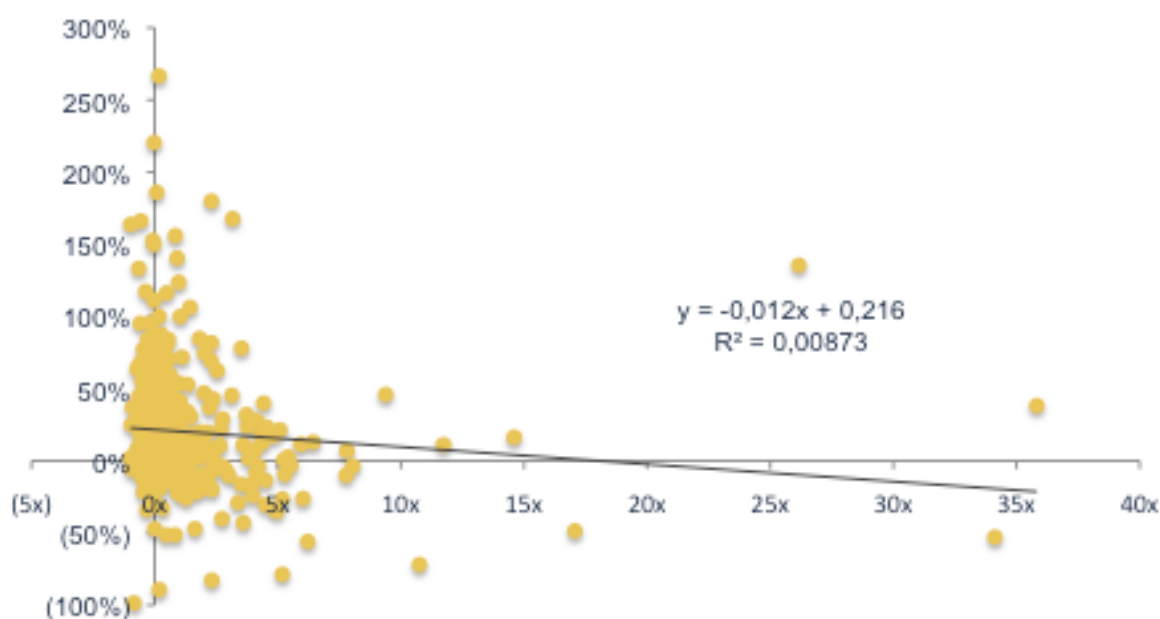
Observations **438**  
t (5%) 1,965

	Prime 1 jour	Prime 1 semaine	Prime 4 semaines
<b>Constante</b>	<b>0,285</b>	<b>0,302</b>	<b>0,338</b>
Stat-t	12,44***	13,43***	13,80***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,049)</b>	<b>(0,050)</b>	<b>(0,055)</b>
Stat-t	(4,69)***	(4,84)***	(4,87)***
<b>R carré</b>	<b>0,048</b>	<b>0,051</b>	<b>0,052</b>
Stat-F	21,96	23,44	23,71

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

**Annexe 30a** – L'acquéreur détient déjà plus de 20% (exclus) du capital de la cible avant l'acquisition

*Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)*



Source Thomson SDC Platinum

**Annexe 30b** – L'acquéreur détient déjà plus de 20% (exclus) du capital de la cible avant l'acquisition

*Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante*

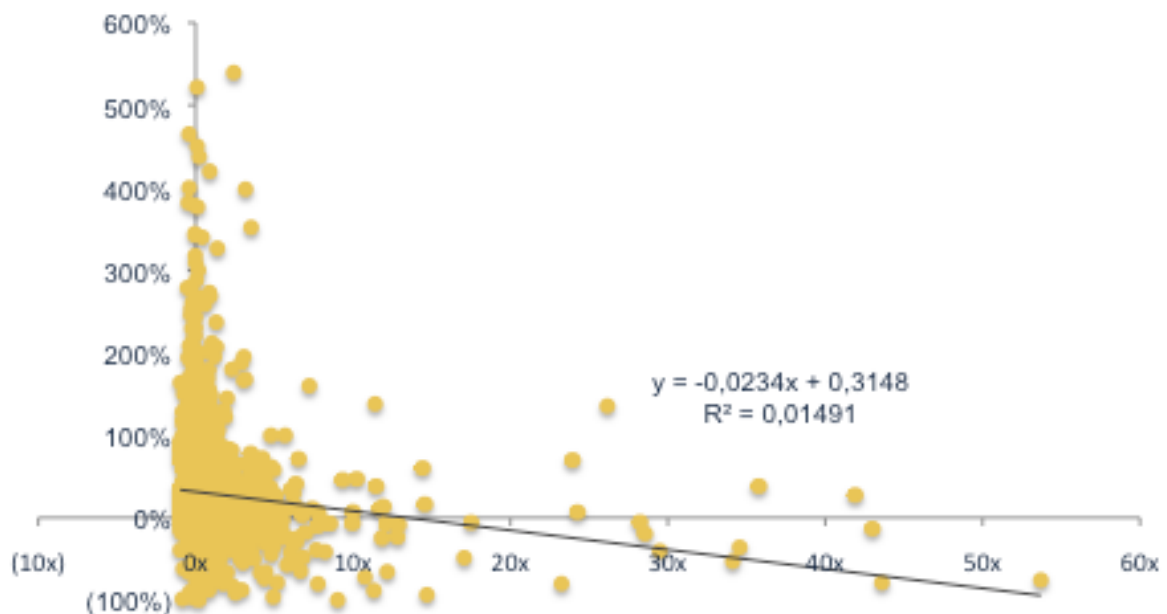
Observations **529**  
t (5%) 1,964

	Prime 1 jour	Prime 1 semaine	Prime 4 semaines
<b>Constante</b>	<b>0,216</b>	<b>0,246</b>	<b>0,266</b>
Stat-t	12,27***	9,98***	10,68***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,012)</b>	<b>(0,013)</b>	<b>(0,014)</b>
Stat-t	(2,15)***	(1,69)**	(1,79)**
<b>R carré</b>	<b>0,009</b>	<b>0,005</b>	<b>0,006</b>
Stat-F	4,64	2,87	3,20

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

### Annexe 31a – Processus à offreur unique

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Source Thomson SDC Platinum

### Annexe 31b – Résultats de régressions – Processus à offreur unique

Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

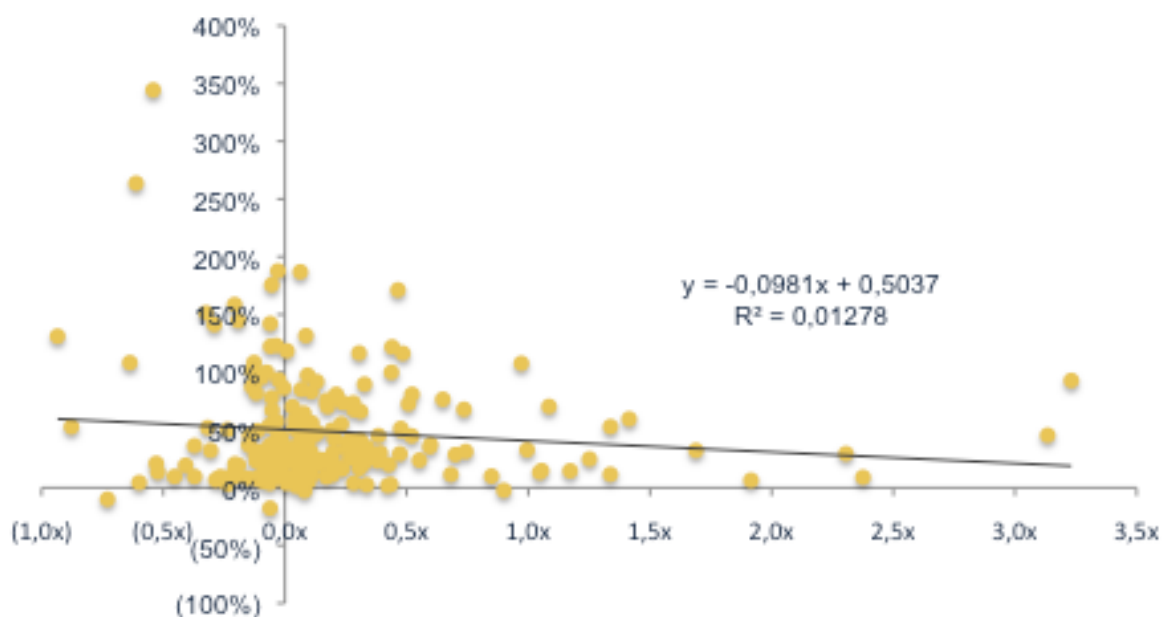
Observations **3 979**  
t (5%) 1,961

	Prime 1 jour	Prime 1 semaine	Prime 4 semaines
<b>Constante</b>	<b>0,315</b>	<b>0,349</b>	<b>0,391</b>
Stat-t	41,93***	43,94***	41,87***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,023)</b>	<b>(0,024)</b>	<b>(0,027)</b>
Stat-t	(7,76)***	(7,64)***	(7,07)***
<b>R carré</b>	<b>0,015</b>	<b>0,014</b>	<b>0,012</b>
Stat-F	60,17	58,40	49,96

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

### Annexe 32a – Processus compétitifs à deux offreurs

Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)



Remarque : échantillon ajusté d'une opération à prime sur cours de bourse un jour avant annonce supérieure à 600%

Source Thomson SDC Platinum

### Annexe 32b – Résultats de régressions – Processus compétitifs à deux offreurs

Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante

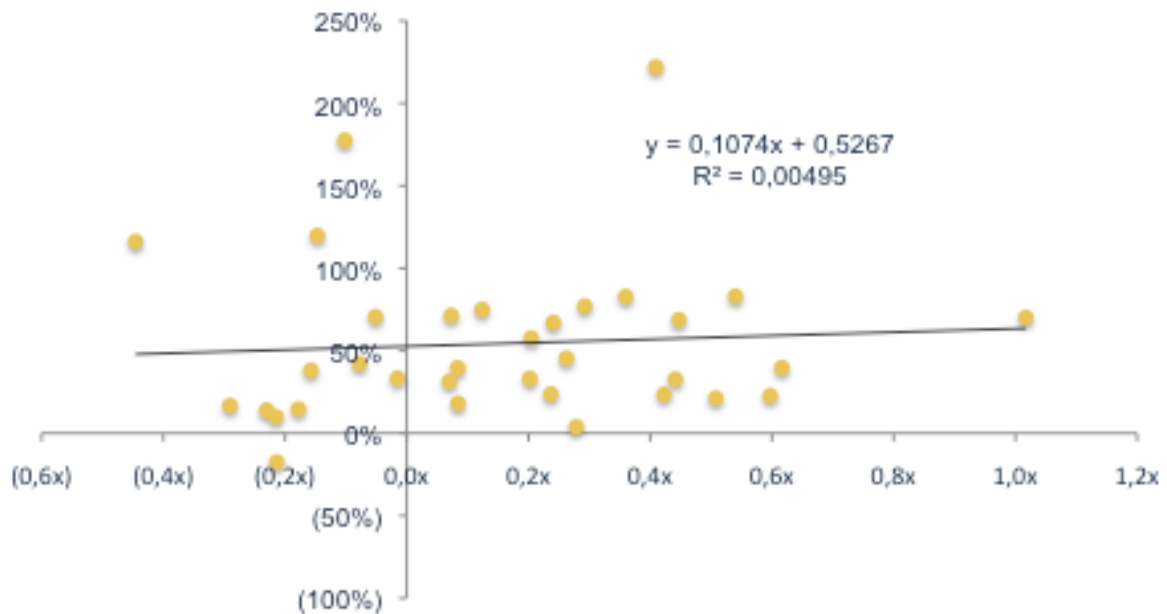
Observations	202		
t (5%)	1,972		
	<b>Prime 1 jour</b>	<b>Prime 1 semaine</b>	<b>Prime 4 semaines</b>
<b>Constante</b>	<b>0,504</b>	<b>0,535</b>	<b>0,604</b>
Stat-t	14,14***	14,59***	14,39***
<b>Coefficient</b>	<b>(0,098)</b>	<b>(0,079)</b>	<b>(0,100)</b>
Stat-t	(1,61)*	(1,25)	(1,39)
<b>R carré</b>	<b>0,013</b>	<b>0,008</b>	<b>0,010</b>
Stat-F	2,59	1,57	1,94

\*\*\*, \*\*, \* : significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement

Remarque : échantillon ajusté d'une opération à prime sur cours de bourse un jour avant annonce supérieure à 600%



**Annexe 33a** – Processus compétitifs à trois offreurs et plus  
*Ratio DN/VCP (abscisses) – Prime de contrôle sur cours 1 jour (ordonnées)*



Source Thomson SDC Platinum

**Annexe 33b** – Résultats de régressions – Processus compétitifs à 3 offreurs et plus  
*Prime de contrôle (sur cours de bourse X jour) = coefficient x DN/VCP + constante*

Observations   
*t* (5%) 2,037

	Prime 1 jour	Prime 1 semaine	Prime 4 semaines
<b>Constante</b>	<b>0,527</b>	<b>0,560</b>	<b>0,550</b>
<i>Stat-t</i>	5,58***	6,32***	5,18***
<b>Coefficient</b>	<b>0,107</b>	<b>0,265</b>	<b>0,484</b>
<i>Stat-t</i>	0,40	1,05	1,60*
<b>R carré</b>	<b>0,005</b>	<b>0,033</b>	<b>0,074</b>
<i>Stat-F</i>	0,16	1,10	2,55

\*\*\*, \*\*, \*: significatif au seuil de 5%, 10%, 15% respectivement