



## **Why has CEO compensation risen so much?**

***Évolution des rémunérations des dirigeants  
des sociétés du CAC40 entre 1985 et 2005***

Avril 2007

Olivier Armbruster  
[olivier.armbruster@gmail.com](mailto:olivier.armbruster@gmail.com)

et

Taïbi Benhima  
[taibi.benhima@gmail.com](mailto:taibi.benhima@gmail.com)

Majeure Finance  
Promotion 2007

## Introduction

Sujet d'actualité s'il en est, la rémunération des dirigeants est devenue un thème de prédilection dans les cercles journalistiques français, qu'il s'agisse des grandes publications généralistes, de la presse économique ou des principales chaînes de télévision. Certes, la presse internationale dans son ensemble accorde une place importante à ce thème, mais en France, les traitements régulièrement publiés se caractérisent par un même ton, systématiquement polémique.

Au-delà du caractère hautement « sensible » de ce thème et de l'émoi de l'opinion publique devant les montants en question, la rémunération des dirigeants est un sujet qui a déjà nourri une littérature universitaire abondante et qui continue d'exciter la curiosité de nombreux chercheurs en sciences sociales.

Notre propos dans ce contexte sera d'essayer de décrire (et tenter d'apporter des éléments explicatifs) de l'évolution de la rémunération des dirigeants en France en étudiant spécifiquement les sociétés cotées au CAC40, dans l'espoir d'apporter une contribution à la compréhension de ce phénomène.

Cette limitation aux rémunérations des dirigeants du CAC 40 est rendue nécessaire par le manque de transparence en France relativement à d'autres pays comme les Etats-Unis. Alors que la littérature sur le sujet est aujourd'hui foisonnante, celle-ci était inexistante ou quasi inexistante dans les années 1980 en France.

À la différence des Etats-Unis, toute référence à la rémunération et à l'argent en général dans la France des années 1980 revenait à enfreindre un tabou. Cet état de fait a perduré de manière atténuée jusqu'à notre époque où les actionnaires d'une entreprise, pris individuellement, ne savent souvent pas combien gagnent les dirigeants. Il n'y a en effet que très peu de communications sur ces sujets. Ceci nous a conduits à privilégier les grandes entreprises où l'information était relativement plus disponible.

Pour finir, ce ne sera qu'à la lumière d'une observation sur longue période que l'on pourra tirer des enseignements aussi généraux que possible sur la rémunération des dirigeants des sociétés cotées en France et rapprocher ainsi ces résultats de ceux de travaux précédents réalisés dans d'autres pays.

L'exercice auquel nous essaierons de nous prêter consiste en l'étude de l'évolution dans le temps des rémunérations de dirigeants de sociétés du CAC40 sur la période la plus longue possible, sous contrainte de disponibilité des informations.

Ce travail devrait permettre (idéalement) de comparer l'évolution des rémunérations des dirigeants français à celle constatée chez leurs homologues américains par Frydman et Saks (2003)<sup>1</sup> et étudiée par Gabaix et Landier (2006)<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Historical Trends in Executive Compensation, Carola Frydman and Raven E. Saks, 15 novembre 2005

<sup>2</sup> Why Has CEO Pay Risen So Much ?, X. Gabaix and A. Landier, 26 janvier 2006

Après avoir défini les contours de notre travail nous expliquerons notre méthodologie notamment au niveau de la récolte de nos données et en décrirons les limites. Nous étudierons par la suite les résultats pour chacune des entreprises et nous présenterons enfin les résultats agrégés pour les quinze sociétés retenues.

Gabaix et Landier (2006) apportent un modèle explicatif reposant sur des hypothèses générales d'affectation des mandats de dirigeants à l'issue d'une concurrence entre des acteurs dont le niveau de compétence est observable. Ce modèle parvient à expliquer l'évolution des rémunérations des dirigeants de grands groupes cotés aux Etats-Unis par la progression de la capitalisation boursière des sociétés cotées : la relation serait en l'occurrence d'un pour un puisque les deux grandeurs ont été multipliées par 6.

## TABLE DES MATIERES

<i>Introduction</i>	2
<b>1. Méthodologie et définition</b>	5
1.1. Quelle(s) rémunération(s)...	5
1.2. ...pour quel(s) dirigeant(s)	5
1.3. Le problème des stock-options	8
1.4. Historique de la réglementation	9
1.5. Constitution de l'échantillon	11
1.6. Données	13
1.7. Analyses	14
<b>2. Résultats par entreprise</b>	16
2.1. Accor	16
2.2. L'Air Liquide	18
2.3. Alcatel	22
2.4. Axa	25
2.5. Carrefour	28
2.6. Club Méditerranée	31
2.7. Danone	34
2.8. Lafarge	37
2.9. L'Oréal	40
2.10. Peugeot	43
2.11. Saint-Gobain	46
2.12. Schneider Electric	50
2.13. Total	53
2.14. Vinci	56
<b>3. Étude globale</b>	59
3.1. Analyse à court terme	59
3.2. Analyse à plus long terme	61
<i>Conclusion</i>	64
<i>Références Bibliographiques</i>	66

## 1. Méthodologie et définition

### 1.1. Quelle(s) rémunération(s)...

De la même manière que Frydman et Saks (2005) ont choisi un échantillon exclusivement constitué de « large firms » cotées pour pouvoir disposer d'un gisement aussi étendu que possible dans le temps, nous avons pris le parti de travailler exclusivement sur des entreprises françaises du CAC40 qui, tant du fait de leur taille que de leur condition de groupes cotés, doivent satisfaire de plus importantes obligations de publicité d'information.

Tout au long de ce travail, nous entendrons par **rémunération** la somme des éléments fixes et des éléments variables et avantages accordés par l'entreprise (la société et ses filiales) au titre de la fonction de dirigeant mandataire social, rôle joué éventuellement au niveau de l'ensemble des sociétés contrôlées.

Nous nous efforcerons donc de travailler exclusivement sur des rémunérations citées en annexe aux comptes consolidés. Faute de mieux nous utiliserons des rémunérations publiées dans les comptes sociaux.

Lorsque nous rencontrerons des rémunérations établies du point de vue « social » (qui ne totalisent que les rémunérations versées par la société-mère et sans la mention explicite « au titre des fonctions au sein des sociétés contrôlées »), nous procéderons à un retraitement pour ajuster cette rémunération et la rendre comparable aux chiffres consolidés.

### 1.2. ...pour quel(s) dirigeant(s)

Ce point cache l'une des plus grandes difficultés auxquelles nous nous sommes heurtés durant notre travail et qui apporte probablement une limitation significative à la portée de notre analyse.

Là où Frydman et Saks (2005) ont pu avoir des éléments de rémunération individuelle, nous n'avons pu obtenir que des données agrégées par groupe de dirigeants : tantôt « directoire », « comité exécutif » ou « direction générale », tantôt « organes de direction et d'administration » ou encore « mandataires sociaux ».

Le problème que cela pose est simple : assez souvent et jusqu'à un passé récent, l'effectif concerné par la rémunération agrégée reste imprécis et surtout, changeant, rendant toute analyse fort périlleuse. A fortiori, cette difficulté est encore plus délicate à résoudre lors de bouleversements importants dans la structure capitaliste et la stratégie adoptée par l'entreprise considérée.

Pour pallier ce problème, nous utiliserons les résultats d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas<sup>3</sup> (2007) sur la concentration des rémunérations dans l'entreprise pour pouvoir retraiter nos données des changements d'effectif dans l'agrégat considéré.

A titre d'exemple, lorsque l'on passera d'une année sur l'autre d'un effectif de 22 dirigeants à un effectif de 6, nous utiliserons la répartition présentée plus bas, figure 1, (pour la construction du graphique, le niveau hiérarchique H6 touche un montant notionnel de 100, ce qui permet d'obtenir, palier par palier, la rémunération des dirigeants selon leur « rang »).

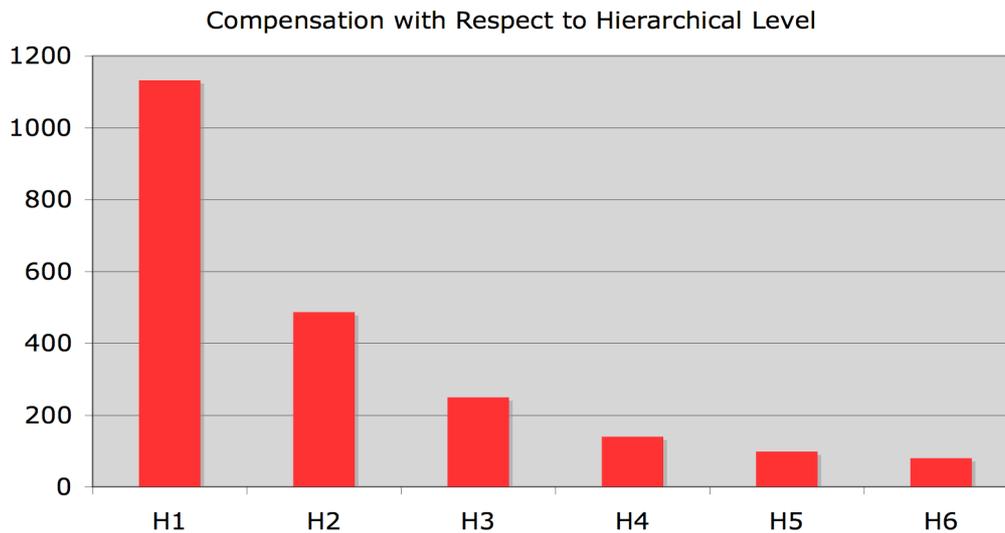
---

<sup>3</sup> Compensation Dispersion Between and Within Hierarchical Levels, Ortín-Ángel et Salas-Fumas, Journal of Economics & Management Strategy, Volume 16, Number 1, Spring 2007

Les niveaux de hiérarchie H1 à H6 correspondent à des niveaux de responsabilité issus du travail d'échantillonnage réalisé sur des entreprises espagnoles, que nous supposons applicables aux sociétés du CAC40 en France.

Chaque niveau de hiérarchie se verra attribuer un effectif reflétant la segmentation de l'échantillon espagnol.

**Figure 1.2.a : A titre d'exemple, sur la base d'une rémunération (H6) de 100**



### 1.2.1. Hypothèses sous-jacentes au retraitement

Du travail d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas<sup>4</sup> (2007), nous obtenons non seulement une distribution type des rémunérations par « niveau hiérarchique » (les  $C_i$  mesurant les écarts de rémunération de palier en palier) mais également une distribution type des mandats de ces dirigeants (les  $d_i$  mesurant la proportion de chaque catégorie dans l'échantillon étudié).

Simplified Hierarchical Level (Code Hn)	Hierarchical Level (Hn-1)	Compensation Premium over Hierarchical Level $C_i$	Hierarchical Level Distribution $d_i$
"General Manager " (H1)	132,7%	7%	
"Division Manager " (H2)	95,2%	2%	
"Functional Director " (H3)	79,2%	30%	
"Level 1" Management (H4)	42,5%	42%	
"Level 2" Management (H5)	22,0%	15%	
"Level 3" Management (H6)	-	4%	

<sup>4</sup> Compensation Dispersion Between and Within Hierarchical Levels, Ortín-Ángel et Salas-Fumas, Journal of Economics & Management Strategy, Volume 16, Number 1, Spring 2007

Nous ferons l'hypothèse que les sociétés du CAC40 voient leurs mandats de dirigeants distribués selon le même profil. Cela nous permet de « calibrer » les rémunérations des différents niveaux hiérarchiques pour obtenir par combinaison linéaire le même montant de rémunération agrégé que dans notre observation.

Nous supposons également que cette distribution est stable dans le temps et reste donc valable tout au long de notre période d'observation.

À l'aide de ce raisonnement, nous pourrions retraiter le montant des rémunérations allouées à un effectif donné de dirigeants pour obtenir un « équivalent à effectif constant » de cette même rémunération.

### 1.2.2. Mode de calcul

Pour une observation  $R_{Aggregate}$  donnée correspondant à un effectif  $\mathbf{M}$  de dirigeants :

$$R_{Aggregate} = \sum_{i=1}^5 [n_i \cdot (1 + c_i) \cdot r_{i+1}] \quad (a)$$

Les variables  $\{ \mathbf{n}_i \}$  correspondent aux effectifs de chaque niveau hiérarchique ( $\mathbf{H}_i$ ), obtenu à l'aide de la distribution des  $\mathbf{M}$  mandats :  $\{ \mathbf{d}_i \}$ ,  $\mathbf{i}$  correspond au rang de chaque niveau ( $\mathbf{H}_i$ ).

Les variables  $\{ \mathbf{r}_i \}$  sont les rémunérations estimées pour un dirigeant appartenant à chaque niveau hiérarchique ( $\mathbf{H}_i$ ) :

$$\forall i \in [1;5] \longrightarrow \left\{ 1 + c_i = \frac{r_i}{r_{i+1}} \right\}$$

Pour procéder à notre retraitement, on résout

**Pour  $i = 6 \longrightarrow r_6 > 0$  (paramètre)**

l'équation (a) en trouvant le niveau de rémunération  $\mathbf{r}_i$  pour chaque catégorie ( $\mathbf{H}_i$ ) :

$$R_{Aggregate} = \sum_{i=1}^5 \left[ n_i \cdot r_6 \cdot \prod_{j=1}^{6-i} (1 + c_{6-j}) \right]$$

Au final, on obtient la solution suivante :

$$r_6 = \frac{\sum_{i=1}^5 \left[ n_i \prod_{j=1}^{6-i} (1 + c_{6-j}) \right]}{R_{Aggregate}}$$

Ayant calculé  $\mathbf{r}_6$ , nous obtenons récursivement les  $\{ \mathbf{r}_i \} / [i=1;5]$ .

Si notre effectif « normatif » est de  $(M + \Delta)$ , nous pouvons déterminer la catégorie des  $\Delta$  dirigeants à ajouter ou retirer, et donc leur rémunération. et par là, le montant de l'ajustement à pratiquer sur l'observation R.

### ***1.2.3. Arguments en faveur du retraitement***

Cette mécanique nous permet d'éviter l'écueil d'un raisonnement fondé sur la rémunération moyenne. Se contenter de travailler sur un indicateur du type rémunération globale rapportée au nombre de dirigeants comptabilisés dans l'agrégat ne tiendrait pas compte du fait que les rémunérations sont de plus en plus élevées lorsque l'on se reproche du sommet de la hiérarchie.

Cependant des limites assez importantes subsistent. Principalement, il s'agit d'une limite à l'analogie Espagne-France : il se peut tout à fait que les concentrations soient très différentes de part et d'autre des Pyrénées. L'histoire des capitalismes français et espagnols n'est pas la même, et surtout, la taille moyenne des entreprises est différente, avec des groupes de tailles plus modestes dans l'échantillon d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas.

Au final, nous pouvons estimer que cette limite n'est pas un souci majeur puisque de manière générale, l'impact final d'un changement dans l'hypothèse de concentration sur l'évolution des rémunérations « retraitées » est assez limité.

Nous pouvons enfin nous prémunir contre les biais excessifs en comparant la répartition supposée aux quelques éléments de répartition effective dont nous pouvons disposer entreprise par entreprise.

Dans le rapport suivant, chaque entreprise sera également étudiée au cas par cas. À cette occasion seront détaillés et justifiés précisément les retraitements qui auront été effectués. De même sera étudiée, à partir des données disponibles, la vraisemblance des résultats d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas appliqués à chaque entreprise.

Néanmoins cette vérification est exécutée dans un dessein purement illustratif car ces résultats n'ont pas vocation à être appliqués à des cas spécifiques mais à un cas général.

Apparaît dès lors une des limites de notre rapport. Il nous est impossible dans cet état de publication des données de vérifier méthodiquement que le modèle espagnol s'applique au modèle français et donc que nos données sont bien rendues comparables dans le temps.

Cette vérification nécessiterait une étude en soi en recueillant des informations actuellement non-publiques, ce qui n'est pas l'objet de ce rapport.

## **1.3. Le problème des stock-options**

Les options de souscription d'actions seront exclues de nos données dans la mesure où nous ne disposons pas des informations historiques détaillées.

Pour la plupart des sociétés, il n'y a aucune mention sur plusieurs exercices entre 1985-1995. Le cas échéant, l'information relative aux bénéficiaires des plans d'attribution d'options n'est pas toujours détaillée.

Quand bien même ce serait le cas, des données essentielles à la valorisation de ces options sont systématiquement manquantes : période de « *vesting* », maturité, et cætera.

Comment continuer notre recherche alors que, s'il fallait en croire la littérature sur le sujet, les stock-options représenteraient des montants significatifs dans les revenus des dirigeants du CAC40 ?

Les recherches de Frydman et Saks (2005) montrent que la part des stock-options dans les rémunérations des dirigeants américains passe de 25% en 1985 à près de 35% en 2005.

Le fait de ne pas couvrir les éléments de rémunération différée n'empêchera pas de capturer l'essentiel de l'évolution de la rémunération des dirigeants mais nous permet d'emblée de nous attendre à ce que la progression que nous observerons sous-estime l'évolution effective des rémunérations des dirigeants.

Les rapports annuels publiés chaque année par Proxinvest montrent que les stock-options représentent une part volatile mais significative des rémunérations des dirigeants français<sup>5</sup>.

D'autre part, les caractéristiques propres aux plans d'attribution d'options aux équipes dirigeantes rendent leur « *fair value* » (valeur issue de la formule de Black-Scholes) particulièrement significative : maturités éloignées, prix d'exercice fixé de manière à ce que l'option ait une probabilité élevée d'être dans la monnaie au moment où le cadre en question aura la liberté d'exercer ladite option, etc.

## 1.4. Historique de la réglementation

En première partie de son commentaire de l'article 64 de la loi sur les Nouvelles Régulations Economiques, le sénateur Marini rappelle dans son rapport<sup>6</sup> que la législation française n'a pas attendu le XXI<sup>e</sup> siècle pour demander aux sociétés de publier au moins certaines informations sur les rémunérations de leurs dirigeants : une législation relative à la question est établie en 1983<sup>7</sup>.

Comment se fait-il donc que nous ayons si peu d'informations sur la rémunération des dirigeants entre 1985 et la loi NRE ? Nous avons en effet dû supprimer pas moins de 13

---

<sup>5</sup> Proxinvest, Rapport Annuel sur la Rémunération des dirigeants des sociétés du SBF120, 22 Novembre 2006

<sup>6</sup> Rapport n° 5 (2000-2001) de M. Philippe MARINI, fait au nom de la commission des finances, déposé le 4 octobre 2000, sur le projet de loi, adopté par l'Assemblée Nationale après déclaration d'urgence, relatif aux Nouvelles Régulations Economiques

<sup>7</sup> Article 24 du décret n° 83-1020 du 29 novembre 1983

entreprises de notre échantillon faute d'information, ce qui nous laisse 12 sociétés dont les informations sont à la fois disponibles et exploitables.

La réponse en est simple : la loi de 1983, qui vise les sociétés qui présentent des comptes consolidés, a pu être contournée en arguant du fait que la présentation de ces informations revenait à la divulgation d'éléments de rémunérations individuelles, cas dérogatoire selon cette même loi.

D'autre part, de manière assez surprenante, aucune sanction n'est prévue par ce texte, qui *in fine* n'a été suivi que par une poignée de « bons élèves ». Air Liquide en est un parfait exemple : la société publiait déjà ce type informations dans son rapport annuel en 1980 et l'a toujours fait depuis.

Edwige Kharoubi analyse dans son travail<sup>8</sup> les objectifs et les impacts de la réglementation en matière de publicité des rémunérations des dirigeants des sociétés. La littérature sur le sujet est très fournie, en particulier depuis les scandales du début de ce siècle.

Après la loi sur les Nouvelles Régulations Economiques, la loi du 1<sup>er</sup> août 2003 dite de « sécurité financière » et dans une plus large mesure, la loi pour la Confiance et la Modernisation de l'Economie<sup>9</sup>, sont on ne peut plus claires sur l'obligation de publication et sont aménagées de manière à ne plus être contournées.

Désormais, les sociétés cotées sont visées explicitement et aucune porte de sortie sous couvert de protection de la vie privée des intéressés n'est envisagée.

En revanche, il y a peu d'études sur la question avant le rapport Viénot de 1992, qui fait le point sur le manque de transparence de la communication financière en France et sur le retard pris par rapport aux autres pays à économie de marché.

Le fait le plus surprenant est qu'une réglementation très claire sur la question existait. Cependant aucune sanction n'était prévue et il était aisé de se dispenser d'afficher ces rémunérations en les présentant comme des éléments de la vie privée des intéressés. Quelques « bons élèves » ont néanmoins publié des informations assez claires et complètes et continuent aujourd'hui à être des exemples de transparence et de bonne communication financière (l'Air Liquide).

Sur les 25 sociétés du CAC 40 que nous avons couvertes, 12 ont été retenues pour être étudiées en détail. Les 13 sociétés que nous n'avons pas pu exploiter ont été exclues soit par absence pure et simple de publication pertinente sur notre période (Cap Gemini attend 2002 pour s'aligner), soit du fait d'un système de rémunération trop opaque comme dans le cas de Michelin, dont les associés gérants, héritiers de la famille fondatrice, touchent un dividende prioritaire du fait de leur détention d'actions privilégiées.

---

<sup>8</sup> La Transparence des Rémunérations des Dirigeants Sociaux, Edwige Kharoubi, thèse professionnelle HEC-ESCP, 2005

<sup>9</sup> Loi n° 2005-842 du 26 juillet 2005 pour la confiance et la modernisation de l'économie

## 1.5. Constitution de l'échantillon

Accor	L'Oréal
Air Liquide	LVMH
Alcatel	Michelin
Axa	Peugeot
Bouygues	PPR
Capgemini	Saint Gobain
Carrefour	Sanofi Synthelabo
Casino	Schneider
Club Méditerranée	Société Générale
Danone	Suez
Dassault	Total
Dexia	Vinci
Lafarge	

Le dessein de notre rapport était de capturer l'évolution globale de la rémunération des dirigeants depuis les années 1960 ce qui aurait eu pour avantage de nous fournir un bien meilleur recul historique : nos résultats auraient pu être comparés aisément à ceux de Frydman et Saks (2003).

Nous nous sommes rapidement heurtés à plusieurs obstacles dont les principaux furent les suivants :

Peu de données ont été publiées avant la première loi de 1983. Dès lors cette étude prend comme point de départ l'année 1985, qui est pour la majorité des entreprises la première année où cette loi a été appliquée.

Le but de cette étude était également d'étudier cette évolution sur une période de 20 ans. Ont donc été étudiées des entreprises existant déjà dans les années 1980 et étant toujours en activité actuellement.

La nécessité d'obtenir des informations sur la rémunération des dirigeants, information sensible en particulier depuis les années 1980, a limité cette étude sur le choix de sociétés et nous nous sommes concentrés sur les entreprises cotées ayant plus d'obligation de publication.

Ces différents points nous ont conduits à examiner les sociétés cotées au CAC 40 de 1985 à fin 2005. Nous nous sommes intéressés aux 25 entreprises listées ci-dessus.

Cependant nous avons vite constaté que certaines sociétés, comme la Société Générale, Dexia, Caisse d'Epargne ou encore Dassault Systèmes, ne nous permettraient d'avoir aucune information relative aux rémunérations du fait de leur histoire particulière : nationalisation, secteur, ou encore structure d'actionnariat.

#### Bouygues

Nous n'avons pu nous procurer les rapports annuels de cette entreprise entre 1985 et 1992.

#### Capgemini

Les rapports annuels de Capgemini ne présentent pas d'information exploitable sur la rémunération des dirigeants dans les années 1980 et le début des années 1990.

#### Casino

Nous n'avons pu nous procurer les rapports annuels de cette entreprise avant 1991.

#### Dassault

Les rapports annuels de Dassault ne présentent pas d'information exploitable sur la rémunération des dirigeants avant 1993.

#### Dexia

Le Crédit Local de France n'a été privatisé qu'en 1991. Auparavant cette société n'avait aucun employé. La cour des dépôts et consignations refacturait alors des frais de gestion : nous n'aurons donc aucune information sur la rémunération de ses dirigeants avant 1991.

#### LVMH

Nous n'avons pu obtenir des informations sur la rémunération des dirigeants avant 1998 soit parce que ces informations n'étaient pas présentes dans les rapports annuels, soit car ces rapports annuels se sont révélés manquants.

#### Michelin

Cette étude n'est pas applicable à la société Michelin en raison de la structure juridique de la société. Les associés gérants de la société sont en effet les seuls commandités de cette société en commandite et sont rémunérés exclusivement par un pourcentage fixe du bénéfice. Notre étude s'intéresse, elle, à la rémunération telle qu'elle est fixée par le conseil d'administration pour récompenser le travail du dirigeant salarié.

#### PPR

Nous n'avons pas pu nous procurer les rapports annuels de cette entreprise avant 1993.

Sanofi-Aventis (Sanofi-Synthelabo)

Nous n'avons pas pu nous procurer les rapports annuels de cette entreprise avant 1991.

Suez

En raison de l'absence des rémunérations dans les rapports de 1985 à 1988 et de l'indisponibilité des rapports annuels entre 1994 et 1996, cette entreprise a été éliminée de notre échantillon.

Société Générale

L'entreprise communique dans les années 1980 sur les 10 plus grandes rémunérations de l'entreprise. En raison de l'activité, où un certain nombre d'employés sont susceptibles d'être mieux rémunérés que les dirigeants, il semble pertinent d'écarter cette société de notre échantillon.

De manière globale, des sociétés comme Bouygues, Casino, LVMH et PPR ont communiqué des éléments seulement à partir des années 1990 et dans des conditions assez opaques : LVMH cesse tout simplement de publier ces éléments entre 1993 et 1996, sous couvert du principe de non-divulgence d'informations permettant de retrouver les rémunérations individuelles.

De plus, pour la majorité des entreprises restantes, il nous manque des données pour certaines années. Dans la mesure du possible, nous estimons la rémunération ces années-là par interpolation entre l'année précédente et l'année suivante. Cependant cette opération se révèle impossible lorsqu'il manque la première ou la dernière année. Ceci nous conduit à mener notre analyse globale à partir de 1986 afin de pouvoir conserver le plus grand nombre d'entreprises. Ceci nous conduit à éliminer Axa, Saint-Gobain et Suez. Cependant ces entreprises restent intéressantes à étudier individuellement.

À la fin de cette étude, il conviendra d'essayer de déterminer si l'évolution des rémunérations peut être expliquée par le secteur, et si la corrélation entre capitalisation et rémunération est différente d'un secteur à un autre.

## **1.6. Données**

Pour récolter ces informations, nous avons utilisé la base de données Datastream® dont les données se rapprochent très bien des données des rapports annuels.

Voici les agrégats que nous avons choisi pour capturer l'effet taille, avec leur définition dans la base Datastream® :

La **capitalisation boursière**, obtenue en multipliant la dernière cotation de l'action (31 décembre) par le nombre d'actions en circulation. La capitalisation boursière retenue inclura éventuellement les autres titres émis par la société (Certificats d'Investissement, American Depositary Receipts, etc.). Il n'a été fait aucun calcul de dilution au titre des options émises par la société.

Le **résultat net part du groupe**, utilisé par les analystes pour calculer le bénéfice par action : cet agrégat est calculé avant élément exceptionnel. Nous l'avons choisi car à notre avis, il devrait être plus représentatif du résultat issu de la gestion des dirigeants.

Les politiques de rémunération, lorsqu'elles sont explicitées dans les rapports d'activité, mentionnent en effet des résultats d'exploitation avant éléments exceptionnels comme critère d'évaluation de la performance du dirigeant.

Les **ventes** correspondent au montant consolidé des ventes et autres revenus opérationnels diminués des remises effectuées.

La mesure du retour pour l'investisseur vient également de la base de données Datastream®.

Le rendement global pour l'investisseur ® se calcule comme suit :

$$\text{Rendement} = \frac{(\text{Cours}_{31/12/N} + \text{Dividendes}_{\text{année N}})}{\text{Cours}_{31/12/N+1}}$$

## 1.7. Analyses

Dans leur rapport « Why has CEO pay increased so much ? » Gabaix et Landier développent un modèle reliant la rémunération des dirigeants à la capitalisation boursière dont l'approximation pour une régression linéaire est :

$$\Delta_t(\ln w_t) = \hat{\gamma} \times \Delta_t \ln S_{*,t} + b \times \ln w_{t-1} + c \times \ln S_{*,t-1}$$

Ils obtiennent les résultats suivants en se basant sur les index constitués d'une part par Frydman, Carola et Saks<sup>10</sup> et d'autre part Murphy<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> Historical Trends in Executive Compensation, Carola Frydman and Raven E. Saks, 15 novembre 2005. L'index est basé sur les 3 plus grandes rémunérations des 50 plus grandes entreprises de 1940, 1960 et 1980.

<sup>11</sup> Jensen Murphy et Wruck (2004), index commençant en 1970 sur les 500 CEO du S&P 500.

	Murphy Index	Frydman-Saks Index
delta ln Market	1,344	1,029
ln Compensation (-1)	-0,579	-0,898
ln Market (-1)	0,797	0,775
Constant	-0,301	0,164
Observation	44	44
R-squared	0,37	0,43

Les résultats sont différents en raison d'agrégats distincts. L'index de Murphy avant 1978 ne prend ainsi pas en compte les options accordées tandis que les rémunérations entre 1978 et 1991, prend en compte une valeur d'option réalisée et non pas accordée.

L'index de Frydman-Saks quant à lui fait à référence aux trois personnes les mieux payées et non seulement au CEO.

Le but étant ici de comparer les résultats pour la France aux résultats de Gabaix & Landier, cette régression sera présente dans les analyses suivantes. Néanmoins celle-ci étant une analyse de l'évolution à court terme, d'une année sur l'autre, les données seront aussi analysées plus sur le long terme avec la régression suivante :

$$\Delta_{t-1986} (\ln w_t) = y \times \Delta_{t-1986} (\ln w_t) + a$$

Les résultats présents dans l'étude suivante auront été additionnés de 1 afin d'éviter des résultats négatifs. Ceci n'a aucun impact sur le coefficient de régression linéaire mais uniquement sur la constante.

L'évolution de la rémunération sera comparée à 3 indicateurs de croissance de l'entreprise :

- Le chiffre d'affaires
- Le résultat net
- La capitalisation boursière

D'après le modèle développé par Gabaix et Landier<sup>12</sup>, le talent du manager influe directement sur la valeur de l'entreprise. Il s'établit alors un équilibre entre la croissance de la valeur de l'entreprise et la croissance de la rémunération des dirigeants. D'après les résultats de Gabaix&Landier selon l'index de Frydman-Saks ce rapport est de 1.

**Dans tous les cas, les résultats sur l'analyse des entreprises sont à relativiser en raison de la taille de série de date étudiée. En effet, pour certaines entreprises si l'on rajoute l'année 1985 disponible, on obtient des résultats totalement différents.**

---

<sup>12</sup> Voir explications dans « Why has CEO pay increased so much ? » de Gabaix et Landier

## 2. Résultats par entreprise

### 2.1. Accor

#### 2.1.1. Principaux évènements sur la période

1991 : Acquisition de la Compagnie Internationale des Wagons-Lits et du Tourisme

2005 : Accor prend une participation de 30% dans le Club Méditerranée

En 1997, Jean-Marc Espalioux prend la suite des fondateurs à la tête du groupe, il est lui-même remplacé en 2006 par Gilles Pélisson.

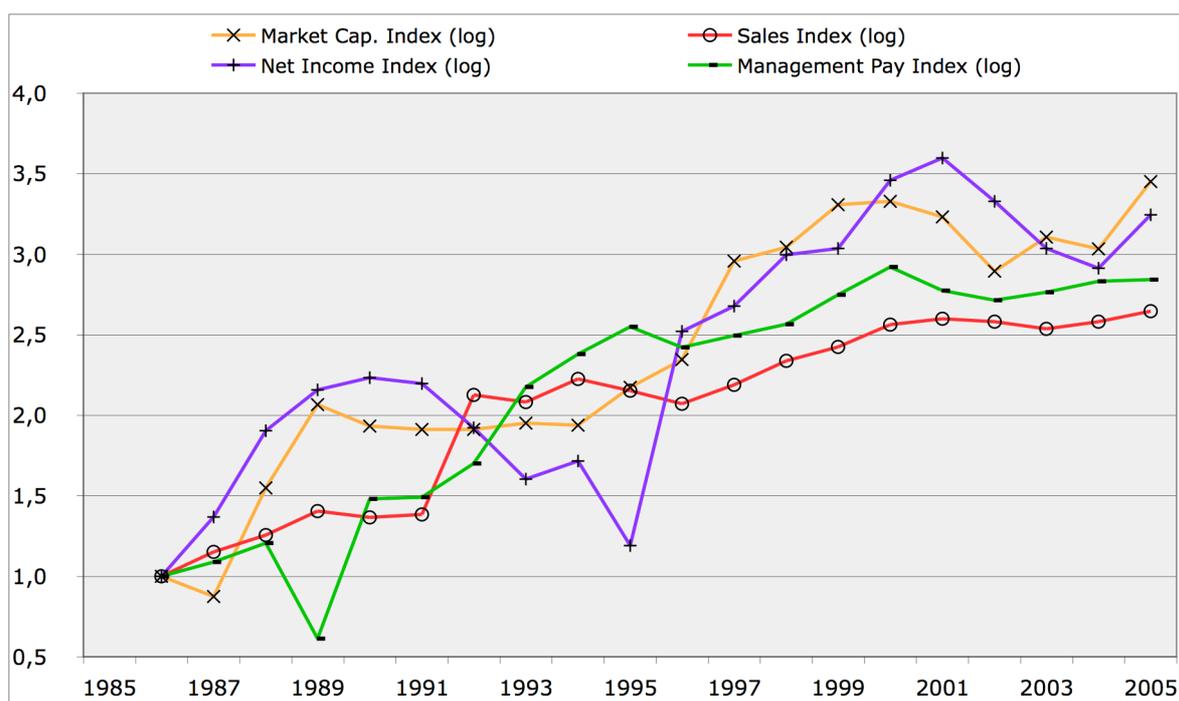
#### 2.1.2. Retraitement des données

De 2000 à 2005, la rémunération publiée correspond à l'agrégat des rémunérations des 5 principaux dirigeants. Sur les années précédentes, la taille de l'échantillon passe de 17 à 12. Ces données ont été retraitées en utilisant les résultats d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas afin de disposer d'une rémunération normalisée à un effectif « normatif » de 5 dirigeants.

	1 999	1 998	1 997	1 996	1 995
Rémunération affichée	4,7	3,9	3,6	3,4	4,1
Rémunération prise en compte compte tenu du nombre de personnes	5,0	4,1	3,9	3,6	4,1
	4 -> 5	4 -> 5	4 -> 5	4 -> 5	5 -> 5
	1 994	1 993	1 992	1 991	1 990
Rémunération affichée	4,1	4,2	2,1	1,8	1,7
Rémunération prise en compte compte tenu du nombre de personnes	4,1	2,0	1,7	1,4	1,4
	Interpolation	13 -> 5	12 -> 5	17 -> 5	14 -> 5

Le retraitement ne semble pas créer de « saut » entre 1993 et 1994, année du changement de structure de direction dans la rémunération

#### 2.2.3. Évolution observée (normalisation à 1 en 1986)



Sur la période, Accor a vu ses différents agrégats significatifs (capitalisation boursière, ventes consolidées, résultat net part du groupe) progresser de manière assez irrégulière. Traduites en valeur absolue, ces grandeurs ont été multipliées respectivement par 11.6, 5.2 et 9.4 entre 1986 et 2005.

Sur la même période, notre indice de rémunération des dirigeants (ici le montant des rémunérations normalisé aux 10 principaux cadres du groupe, selon le mode de calcul détaillé en partie 2.2.2.) a été multiplié par 6.3.

#### 2.1.4. Analyses de corrélation

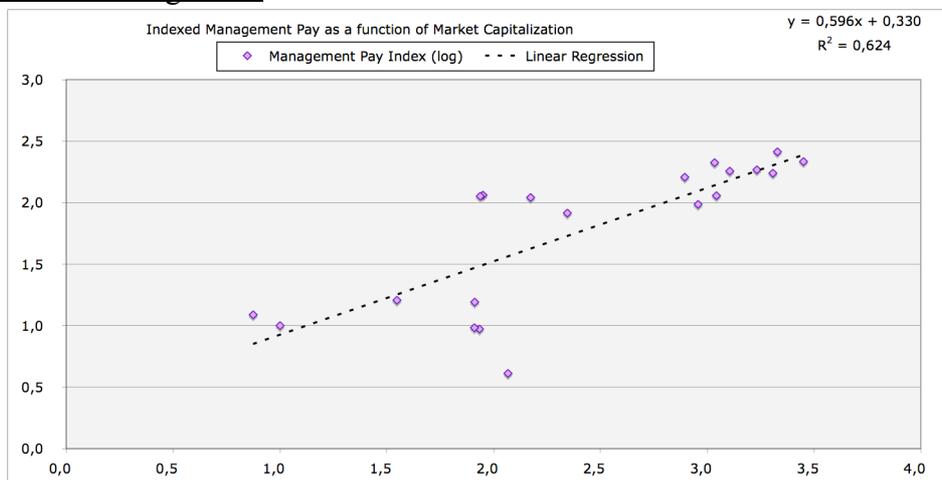
/X=	Capitalisation	CA
delta ln X	-0,13	0,16
ln Compensation (n-1)	-0,26	-0,86
ln X (n-1)	0,13	0,87
Constant	-1,07	-7,61
Observation	19	19
R-squared	0,17	0,57

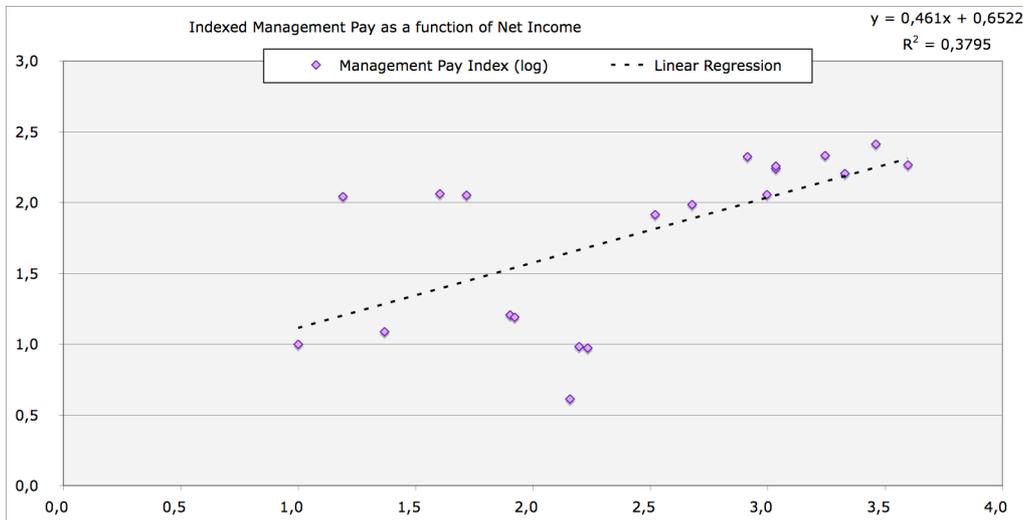
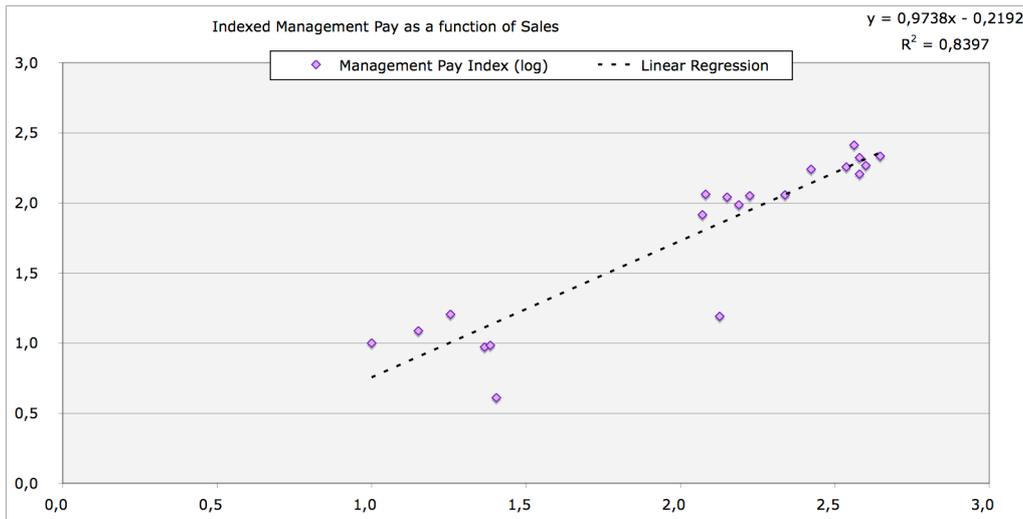
Comparativement à la parité de 1 pour 1 constatée par Gabaix et Landier (2006), nous observons un coefficient de -0,13 pour la différence de capitalisation et de 0,16 pour le chiffre d'affaires. En ce qui concerne la capitalisation, cela donne le résultat non significatif d'une baisse de 9% de la rémunération lorsque la capitalisation boursière augmente de 100%. Ce coefficient résulte en partie de l'année 1989 (cf. graphique des indices) et une évolution à court terme des rémunérations décorrélée de celle de la capitalisation boursière.

Sur le plus long terme, on observe par contre un coefficient de 0.596, ce qui correspond à une augmentation de 52% de la rémunération pour une augmentation de 100% de la capitalisation boursière. Cette évolution est probablement un peu sous-estimée comme dans l'ensemble de l'étude par la non-prise en compte des dotations d'options.

La forte croissance de la rémunération observée en 1992, comparable à l'évolution du chiffre d'affaires la même année peut s'expliquer aisément par l'opération d'acquisition de la Compagnie Internationale des Wagons-Lits annoncée en 1991.

#### Régressions sur le long terme





### 2.1.6. Tests de cohérence

La distribution des rémunérations utilisée pour le retraitement sous-estime quelque peu la concentration des rémunérations sur les principaux dirigeants : à titre d'exemple, en 2005, Gérard Pélisson a touché près de 1,3 millions € alors que la distribution utilisée pour normaliser impliquerait une rémunération de 1,6 millions €.

## 2.2. L'Air Liquide

### 2.2.1. Principaux évènements sur la période

1986 : Déploiement aux États-Unis avec l'acquisition de Big Three et implantation dans de nombreux pays, notamment en Europe et en Asie.

2001 : Rachat des activités de Messer Griesheim en Afrique du Sud, à Trinidad et Tobago, au Canada, en Égypte, en Argentine et au Brésil.

2004 : Rachat des activités de Messer Griesheim en Allemagne, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis.

Changement de président-directeur général en 2001 avec la nomination de Benoît Potier

### 2.2.2. Retraitement des données

De 1986 à 1994, la rémunération publiée correspond à l'agrégat des rémunérations des 10 principaux dirigeants. Par la suite, la taille de l'échantillon varie entre 8 et 11. Ces données ont été retraitées en utilisant les résultats d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas afin de disposer d'une rémunération normalisée à un effectif « normatif » de 10 dirigeants.

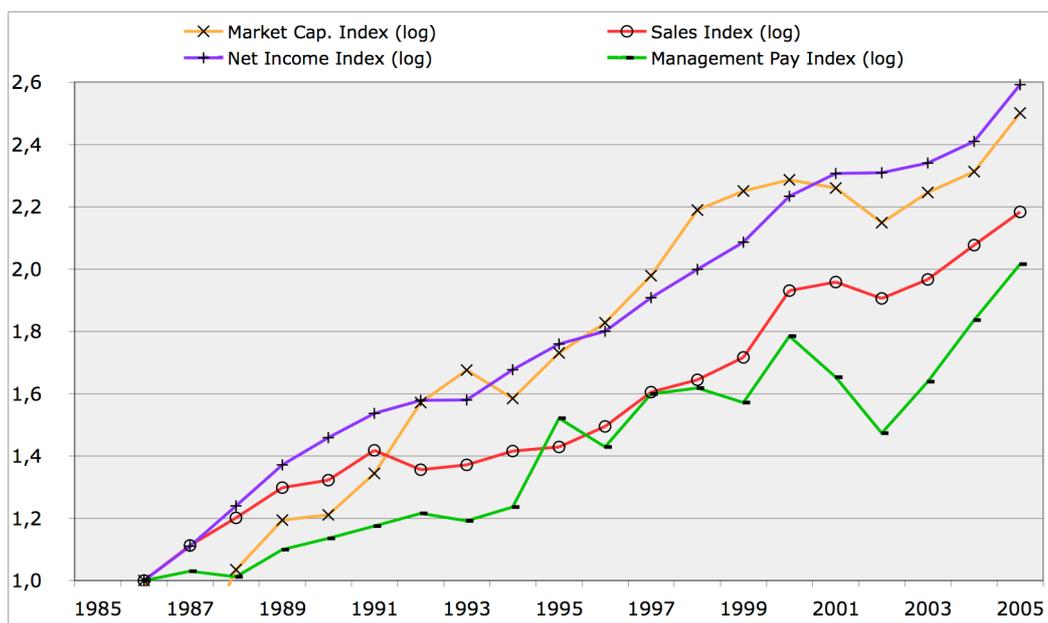
Pour cette société, la qualité de l'information dont nous disposons fait que le retraitement ne se traduit que par des ajustements assez mineurs : l'effectif concerné n'est jamais très loin de 10 dirigeants.

	2 005	2 004	2 003	2 002	2 001
Rémunération affichée	9,6	8,4	6,6	5,6	6,4
Rémunération prise en compte tenu du nombre de personnes	9,2	7,7	6,3	5,4	6,1
	11 -> 10	12 -> 10	11 -> 10	11 -> 10	11 -> 10

	2 000	1 999	1 998	1 997	1 996	1 995
Rémunération affichée	7,3	5,9	5,9	5,5	4,9	5,1
Rémunération prise en compte tenu du nombre de personnes	7,0	5,9	6,2	6,1	5,1	5,6
	11 -> 10	10 -> 10	9 -> 10	8 -> 10	9 -> 10	8 -> 10

### 2.1.3. Évolution observée (normalisation à 1 en 1986)



Sur la période, le groupe a vu ses différents agrégats significatifs (capitalisation boursière, ventes consolidées, résultat net part du groupe) progresser de manière régulière. Traduites en valeur absolue, ces grandeurs ont été multipliées respectivement par 4.5, 3.3 et 4.9 entre 1986 et 2005.

Sur la même période, notre indice de rémunération des dirigeants (ici le montant des rémunérations normalisé aux 10 principaux cadres du groupe, selon le mode de calcul détaillé en partie 2.2.2.) a triplé (x2.9).

## 2.2.4. Analyse de corrélation

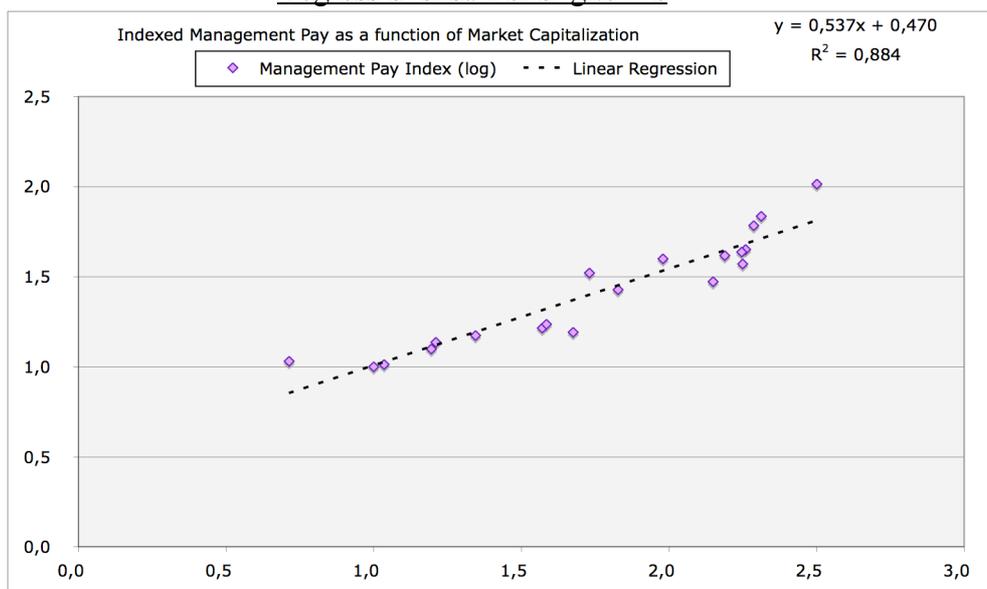
/X=	Capitalisation	CA
delta ln X	0,36	1,13
ln Compensation (n-1)	-0,55	-0,55
ln X (n-1)	0,32	0,51
Constant	-3,26	-4,76
Observation	19	19
R-squared	0,24	0,42

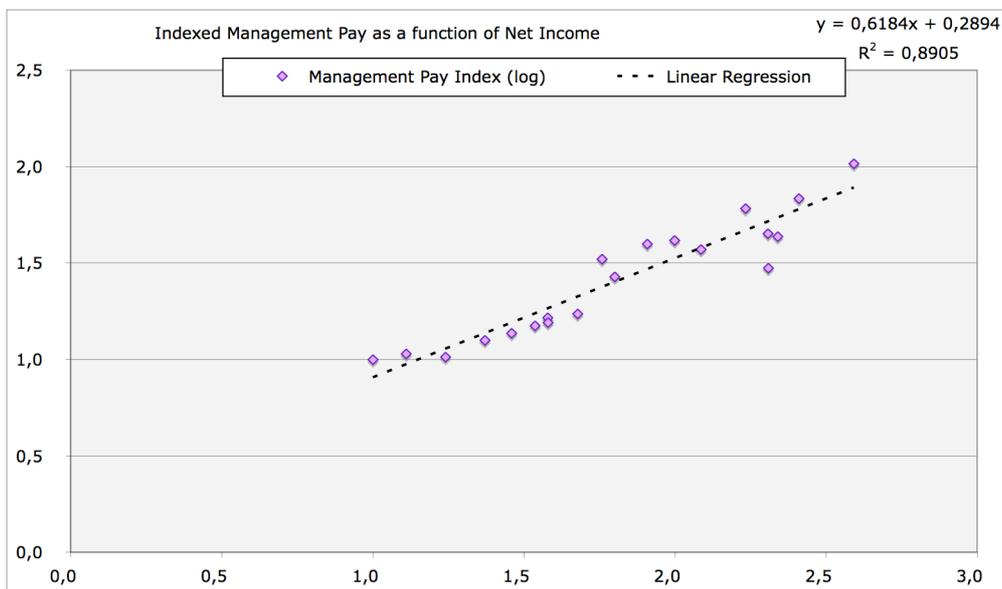
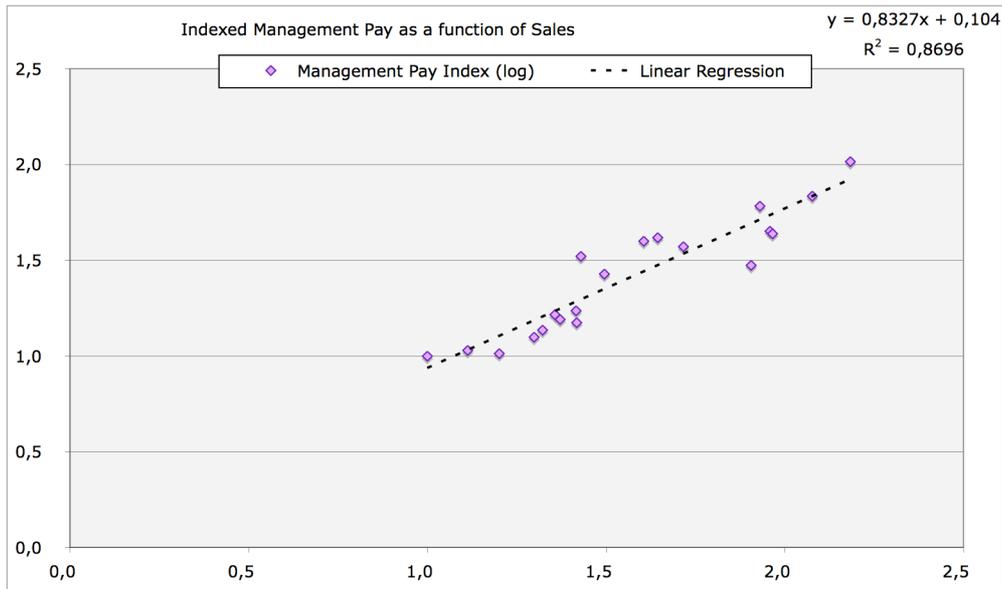
Comparativement à la parité de 1 pour 1 constatée par Gabaix et Landier (2006), nous observons un coefficient de 0,36 pour la capitalisation et de 1,13 si la régression est faite avec le chiffre d'affaires. Quand la capitalisation boursière double, la rémunération augmenterait de 28,3%, de 156% si le chiffre d'affaires doublait. Néanmoins on observe ici des  $R^2$  particulièrement faibles.

Si l'on étudie cette tendance à plus long terme, nous observons une parité de 0.537 pour un : quand la capitalisation boursière double (+100%), la rémunération augmenterait de 53,7%, selon notre observation. Cette évolution est très probablement sous-estimée par les dotations d'options, bien que l'Air Liquide se démarque par une relative parcimonie dans ses politiques de rémunération.

La croissance de la rémunération observée en 2004 est supérieure à celle des trois agrégats explicatifs retenus. Cela peut s'expliquer par l'opération d'acquisition de MesserGriesheim en 2004.

### Régressions sur le long terme





### 2.1.5. Tests de cohérence

La distribution des rémunérations utilisée pour le retraitement surestime quelque peu la concentration des rémunérations sur les trois principaux dirigeants : en 2005, leur rémunération effective atteignait 4,5 millions € alors que la rémunération prévue par la distribution observée par Ortín-Ángel et Salas-Fumas donnerait 5,3 millions € (à partir des rémunérations agrégées des 10 principaux dirigeants du groupe).

## 2.3. Alcatel

### 2.3.1. Principaux évènements sur la période

1986 : Entrée de la CGE dans le capital de Framatome à hauteur de 40%.

En 1987 privatisation de la CGE qui deviendra en 1991 Alcatel-Alsthom.

1998 : Séparation d'Alsthom

2001 : Cession de la participation dans Alsthom

En 1995, Serge Tchuruk prend la présidence de la société à la suite de Pierre Suard devenu président en 1986.

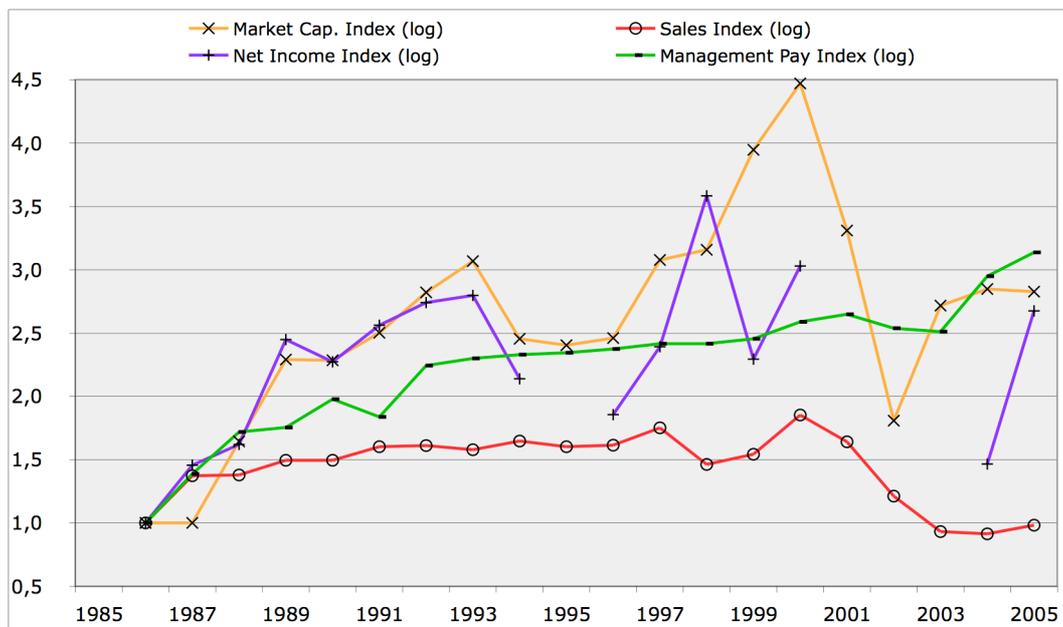
### 2.3.2. Retraitement des données

Entre 1999 et 2005, l'échantillon de dirigeants est stable, à un effectif de 11. Pour les années précédentes, nous utilisons toujours la même méthode pour normaliser les rémunérations.

	1998	1997	1996	1995	1994	1993	
Rémunération affichée	7,1	7,1	6,4	6,3	6,3	5,8	
Rémunération prise en compte tenu du nombre de personnes	6,8	7,1	6,4	6,3	6,3	6,1	
	12 -> 11	Interpolation	11 -> 11	Interpolation	11 -> 11	10 -> 11	
	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986
Rémunération affichée	5,5	3,7	3,8	3,0	3,1	2,2	1,5
Rémunération prise en compte tenu du nombre de personnes	5,7	3,8	4,4	3,5	3,4	2,4	1,7
	10 -> 11	10 -> 11	8 -> 11	8 -> 11	9 -> 11	9 -> 11	9 -> 11

Pour les années 1995 et 1997, nous procédons par interpolation linéaire.

### 2.3.3. Évolution observée (normalisation à 1 en 1986)



Sur la période, Alcatel a vu ses différents agrégats significatifs (capitalisation boursière, ventes consolidées, résultat net part du groupe) progresser de manière très irrégulière.

Traduites en valeur absolue, ces grandeurs ont été multipliées respectivement par 6.2, 1.0 et 5,3 entre 1986 et 2005. Sur la même période, notre indice de rémunération des dirigeants (ici le montant des rémunérations normalisé aux 10 principaux cadres du groupe, selon le mode de calcul détaillé en partie 2.2.2.) a été multiplié par 8.5.

### 2.3.4. Analyses de corrélation

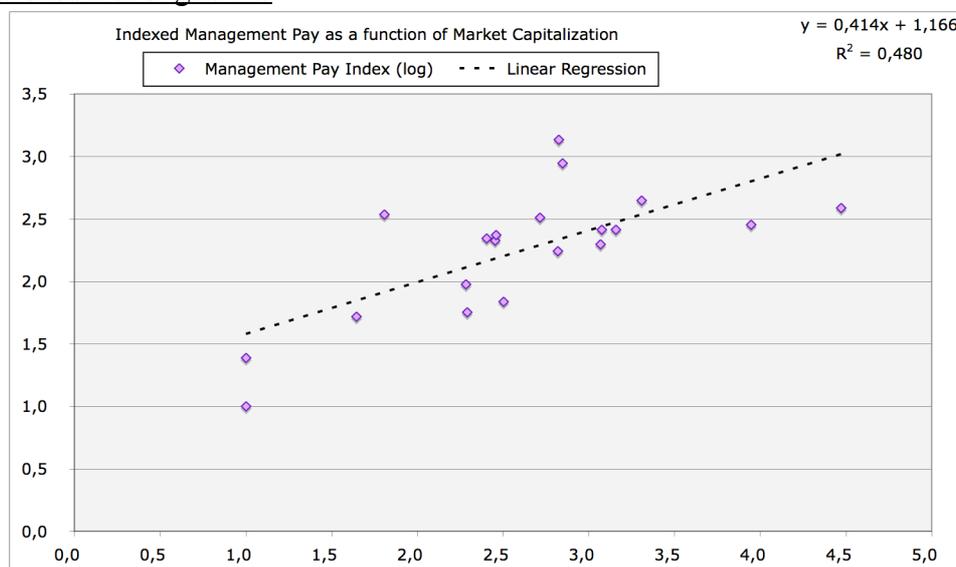
/X=	Capitalisation	CA
delta ln X	0,03	0,06
ln Compensation (n-1)	-0,18	-0,13
ln X (n-1)	0,02	-0,29
Constant	-0,18	2,90
Observation	19	19
R-squared	0,22	0,43

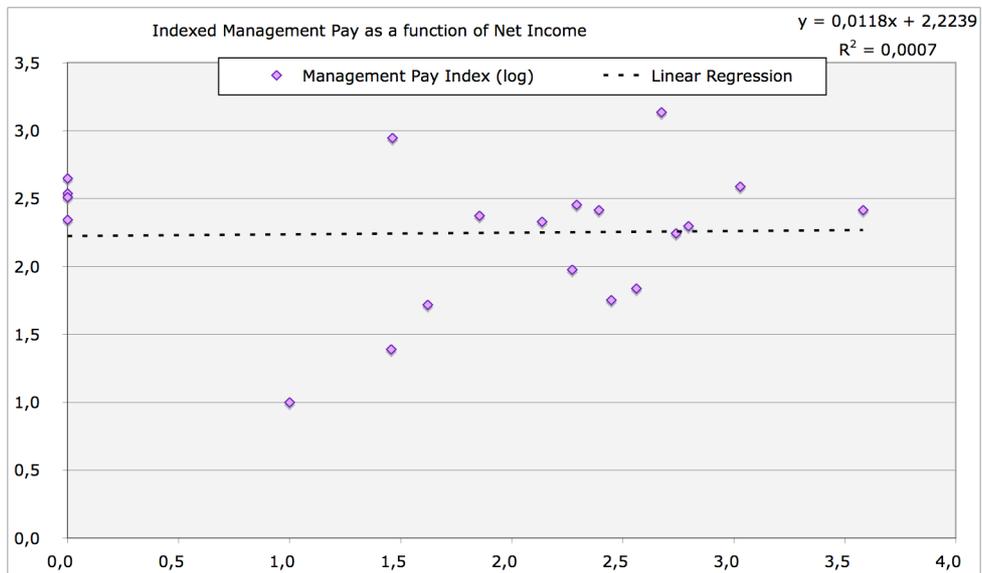
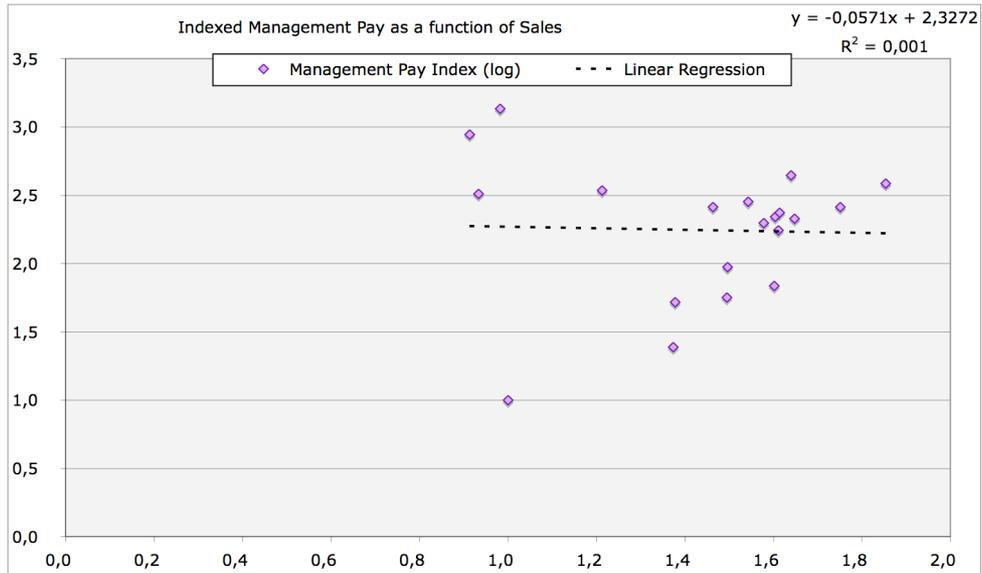
Comparativement à la parité de 1 pour 1 constatée par Gabaix et Landier (2006), nous observons un coefficient de 0,03 pour la capitalisation boursière et de 0,06 pour le chiffre d'affaires, ce qui correspond dans les deux cas à une augmentation de moins de 5% de la rémunération, ceci s'explique en partie par la très grande variabilité de ces deux indicateurs et en particulier de la capitalisation boursière. En ce qui concerne le chiffre d'affaires, il reste à peu près constant sur la période contrairement à la rémunération et diminue après 2000.

En ce qui concerne l'évolution à long terme, on obtient un coefficient de 0.414, ce qui correspond à une évolution de 33,2%. Cette évolution est très probablement perturbée par les soubresauts d'exploitation qu'a connus l'entreprise, ainsi que les changements de stratégie qui ont été décidés.

La forte croissance de la rémunération observée entre 2003 et 2005, comparable à l'évolution de la capitalisation boursière sur la même période coïncide avec le retour à une certaine rentabilité suite au plan de restructuration de 2000-2003 ( les points manquants de la courbe 'Résultat Net Part du groupe' correspondent à des années déficitaires).

### Régressions sur le long terme





### 2.3.5. Tests de cohérence

La distribution des rémunérations utilisée pour le retraitement estime de manière satisfaisante la concentration des rémunérations des principaux dirigeants du groupe : en 2005, la rémunération effective de M. Serge Tchuruk atteignait 2,6 millions € alors que la rémunération prévue par la distribution observée par Ortín-Ángel et Salas-Fumas donnerait 2,8 millions € (à partir des rémunérations agrégées des 11 principaux dirigeants du groupe).

## 2.4. Axa

### 2.4.1. Principaux évènements sur la période

Axa a été une entreprise très dynamique dans le domaine des acquisitions. Les principales acquisitions qui ont été réalisées furent celles de la Compagnie du Midi (1989) et de l'UAP (1996) : Axa devient alors le premier assureur mondial.

En 2001 et 2002 en raison des conséquences du 11 septembre (sévère charge dans les comptes), exposition nette de 650 millions d'euros.

En 2004 Axa se renforce aux Etats-Unis en rachetant Mony.

Claude Bébéar est président du groupe depuis 1982. En 2000, la société est devenue une société à directoire dont Henri de Castries a pris la présidence et dont Claude Bébéar conserve la présidence du conseil de surveillance.

### 2.4.2. Retraitement des données

En 2004 et 2005, les rémunérations publiées dans les comptes correspondent aux 14 principaux dirigeants du groupe. Dans les années précédentes, l'effectif va de 22 à 15.

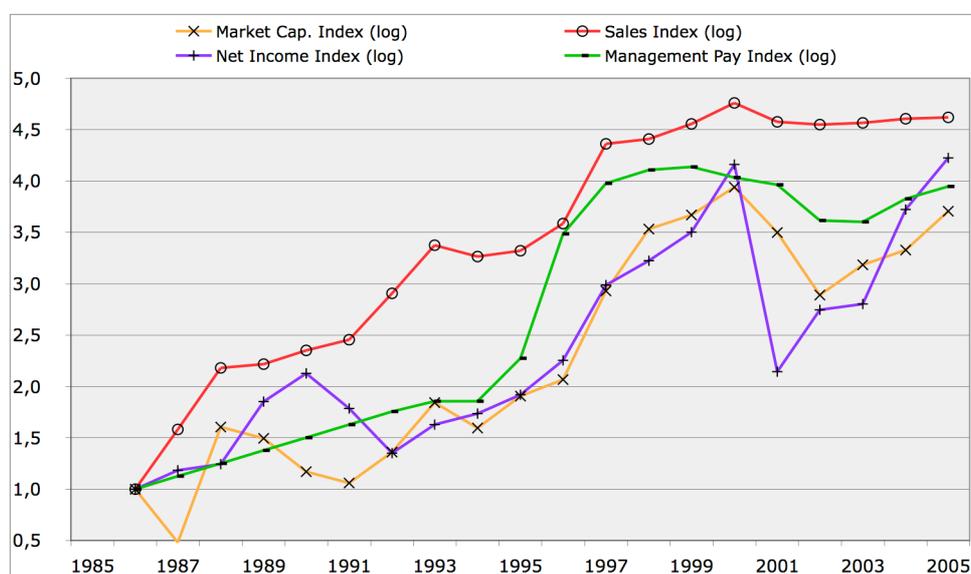
	2 003	2 002	2 001	2 000	1 999
Rémunération affichée	21,4	22,6	32,0	36,3	40,8
Rémunération prise en compte compte tenu du nombre de personnes	21,0	21,3	30,1	32,4	35,8
	15 -> 14	17 -> 14	17 -> 14	20 -> 14	21 -> 14

	1 998	1 997	1 996	1 995	1 994	1 993	1 992
Rémunération affichée	40,3	35,4	21,7	3,6	2,5	2,5	1,2
Rémunération prise en compte compte tenu du nombre de personnes	34,7	30,5	18,7	5,6	3,7	3,7	3,3
	22 -> 14	22 -> 14	22 -> 14	5 -> 14	6 -> 14	Interpolation	2-> 14

Avant 1991, les rémunérations des dirigeants ne sont pas publiées. Nous utiliserons donc une progression moyenne, tirée de celle constatée entre 1992 et 2005

### 2.4.3. Évolution observée (normalisation à 1 en 1986)



Sur la période, Axa a vu ses différents agrégats significatifs (capitalisation boursière, ventes consolidées, résultat net part du groupe) progresser de manière assez irrégulière. Traduites en valeur absolue, ces grandeurs ont été multipliées respectivement par 15.0, 37.3 et 25.2 entre 1986 et 2005.

Sur la même période, notre indice de rémunération des dirigeants (ici le montant des rémunérations normalisé aux 10 principaux cadres du groupe, selon le mode de calcul détaillé en partie 2.2.2.) a été multiplié par 19.0.

#### 2.4.4 Analyses de corrélation

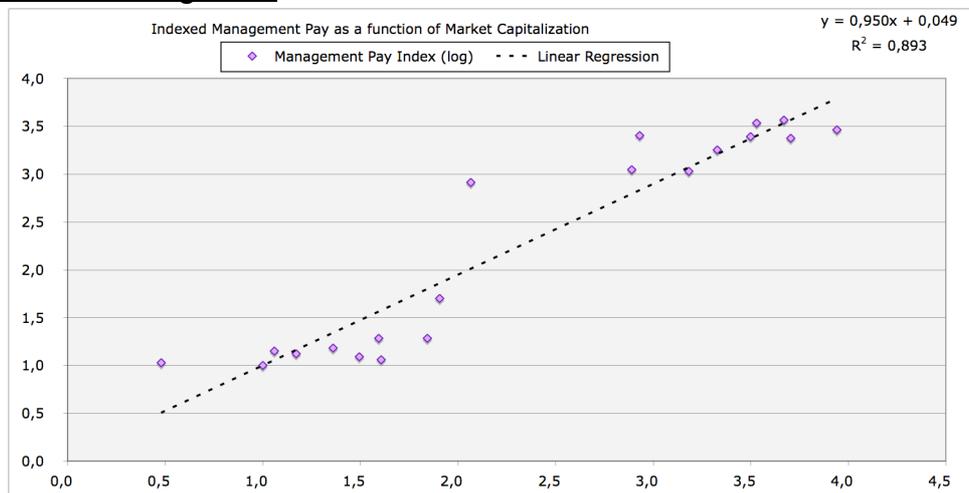
/X=	Capitalisation	CA
delta ln X	0,31	0,72
ln Compensation (n-1)	-0,19	-0,33
ln X (n-1)	0,15	0,35
Constant	-1,42	-3,71
Observation	19	19
R-squared	0,15	0,26

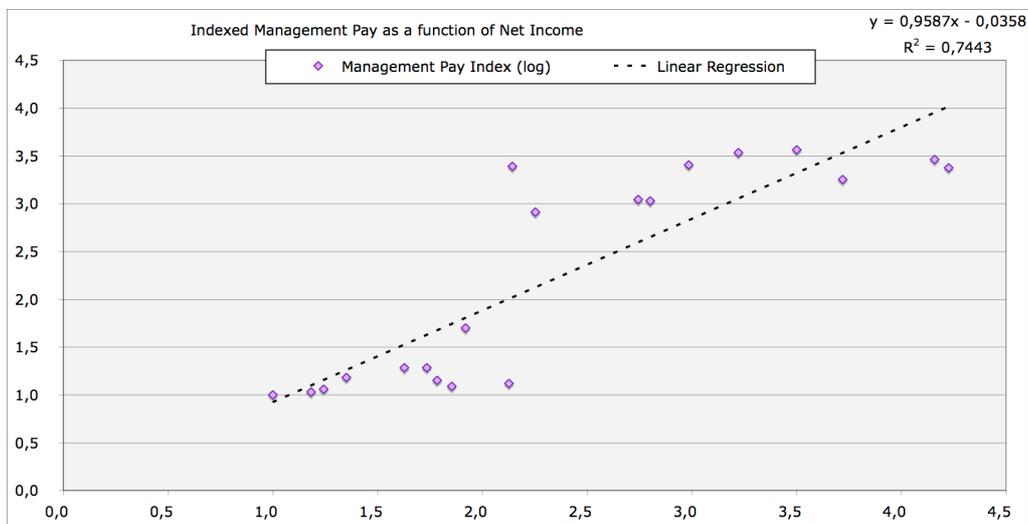
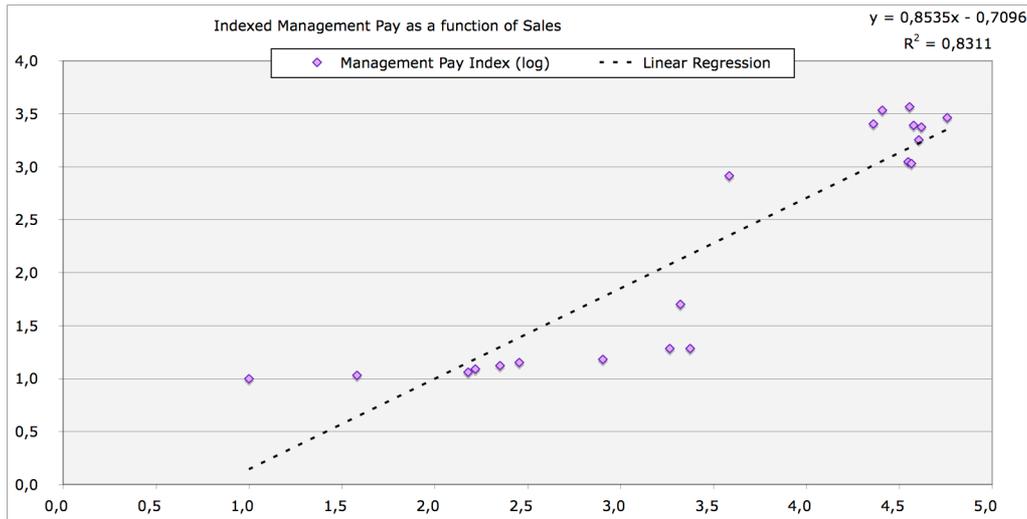
Nous observons ici un coefficient de 0,31 pour la capitalisation boursière et de 0,72 pour le chiffre d'affaires, ce qui correspond respectivement à une évolution de la rémunération de 24% et de 71%.

Si on s'attarde aux régressions sur la longue durée, on trouve une évolution de 108% de la rémunération pour une évolution de 100% de la capitalisation boursière. Cependant cette évolution est très probablement sous-estimée par les soubresauts d'exploitation qu'a connus l'entreprise, ainsi que les changements de stratégie qui ont été décidés.

La forte croissance de la rémunération observée entre 1995 et 2000, est tout à fait comparable à l'évolution des différentes variables explicatives. Le pic de croissance observé en 1997 et celui de 2004 coïncident avec les opérations de fusions acquisitions respectives, UAP et Mony, annoncées en 1995 et 2003.

#### Régressions sur le long terme





### 2.4.5. Tests de cohérence

La distribution des rémunérations utilisée pour le retraitement surestime sensiblement la concentration des rémunérations des principaux dirigeants du groupe : en 2005, la rémunération effective du président du directoire d'Axa atteignait 3,2 millions € alors que la rémunération prévue par la distribution observée par Ortín-Angel et Salas-Fumas donnerait 4,8 millions € (à partir des rémunérations agrégées des 14 principaux dirigeants du groupe).

## 2.5. Carrefour

### 2.5.1. Principaux évènements sur la période

Carrefour a réalisé diverses séries d'acquisition dans le monde depuis sa création cependant celles-ci ne sont pas significatives au rapport de la taille de Carrefour à l'époque mis à part l'acquisition de 85 supermarchés en 1999 avec le rapprochement avec Promodes.

### 2.5.2. Retraitement des données

Les données proviennent d'agrégats différents. Ainsi pour 2005, les données sont celles des rémunérations du directoire tandis que celles de 2001-2004 correspondent à celles des mandataires sociaux. Ces agrégats étant composés d'un nombre changeant de personnes, ces données ont été retraitées en utilisant les résultats d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas.

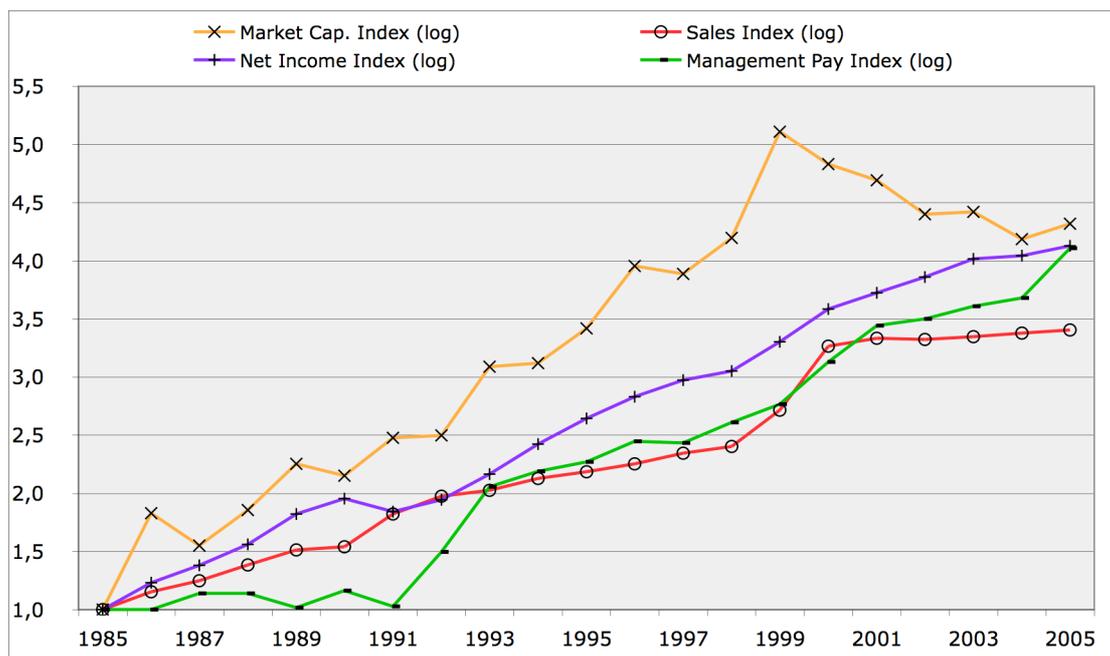
Année	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996
Rémunération affichée	13,2	4,7	4,4	3,9	3,7	0,0	0,0	3,3	3,7	2,7
Rémunération prise en compte tenu du nombre de personnes	16,3	10,6	9,9	8,9	8,4	0,0	2 214,2	3,7	2 212,0	3,1
	5>9	2>9	2>9	2>9	2>9	9>9	9>9	7>9	9>9	6>9

Année	1995	1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985
Rémunération affichée	2,3	2,1	1,9	0,990	0,8	0,8	0,0	0,0	0,9	0,8	0,8
Rémunération prise en compte tenu du nombre de personnes	2,6	2,4	2,1	1,2	0,75	0,86	0,00	0,00	0,84	0,73	0,73
	6>9	6>9	7>9	6>9	11>9	8>9	9>9	9>9	11>9	11>9	11>9

Les données de 1985 correspondent à celles de 1986, tandis que celle 1988 a été reconstruite par interpolation des données de 1987 et de 1989.

### 2.5.3. Évolution observée (normalisation à 1 en 1986)



Sur la période, Carrefour a vu ses agrégats significatifs (Ventes consolidées, résultats nets) progresser de manière assez régulière. La capitalisation boursière suit une évolution régulière mise à part un pic en 1999, 2000, ce qui correspond à l'acquisition de Promodes. En ce qui concerne le résultat net part du groupe, il a été assez volatil. Traduites en valeur absolue, ces grandeurs ont été multipliées respectivement par 22,8 ; 11,1 et 27,6 entre 1985 et 2005 et en terme d'indexe (log) par 3,404 ; 4,128 et 4,319.

Sur la même période, notre indice de rémunération des dirigeants suit globalement la même évolution que les autres indices et en particulier pour les ventes. Cet indice a été multiplié par 4,108.

#### 2.5.4. Analyses de corrélation

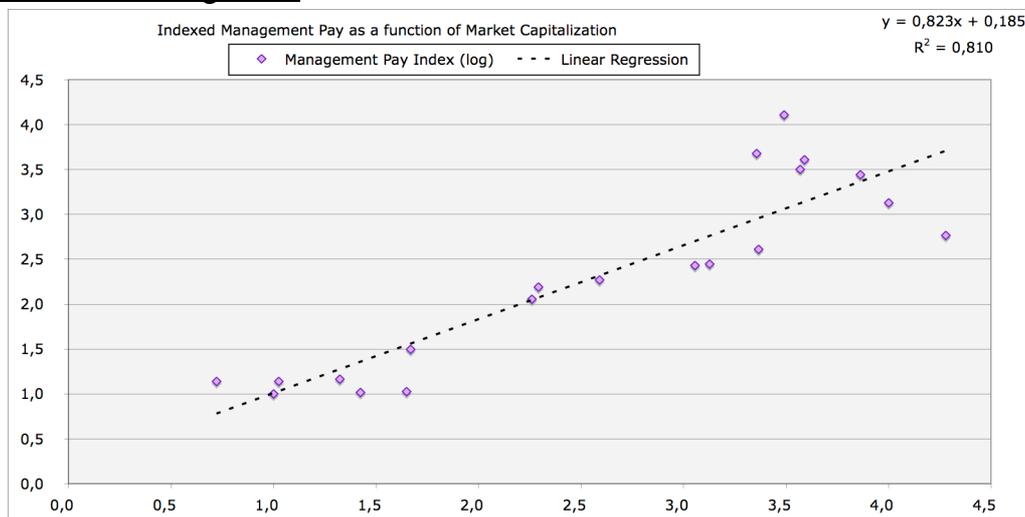
/X=	Capitalisation	CA
delta ln X	0,04	0,17
ln Compensation (n-1)	-0,10	-0,41
ln X (n-1)	0,12	0,58
Constant	-1,13	-6,21
Observation	19	19
R-squared	0,11	0,34

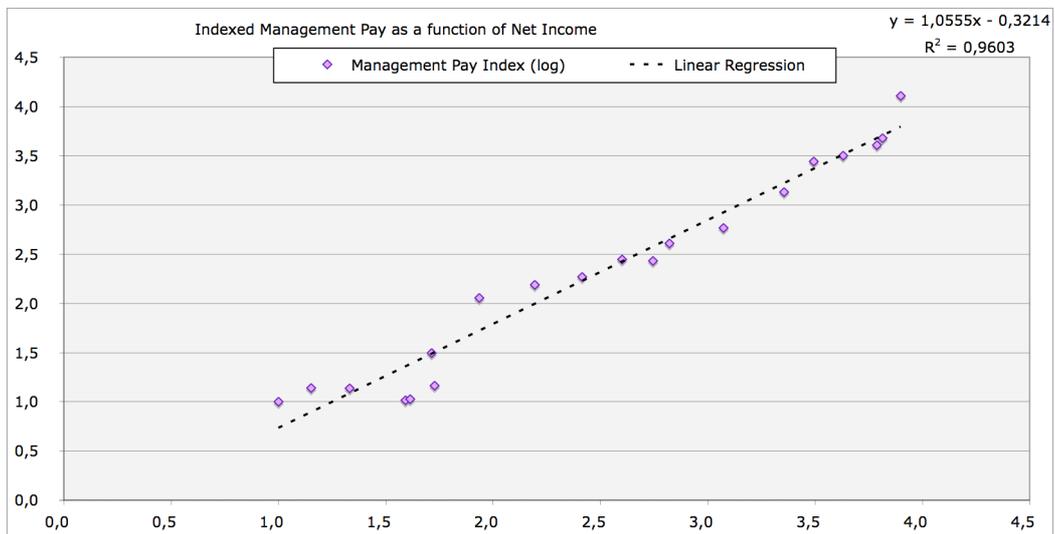
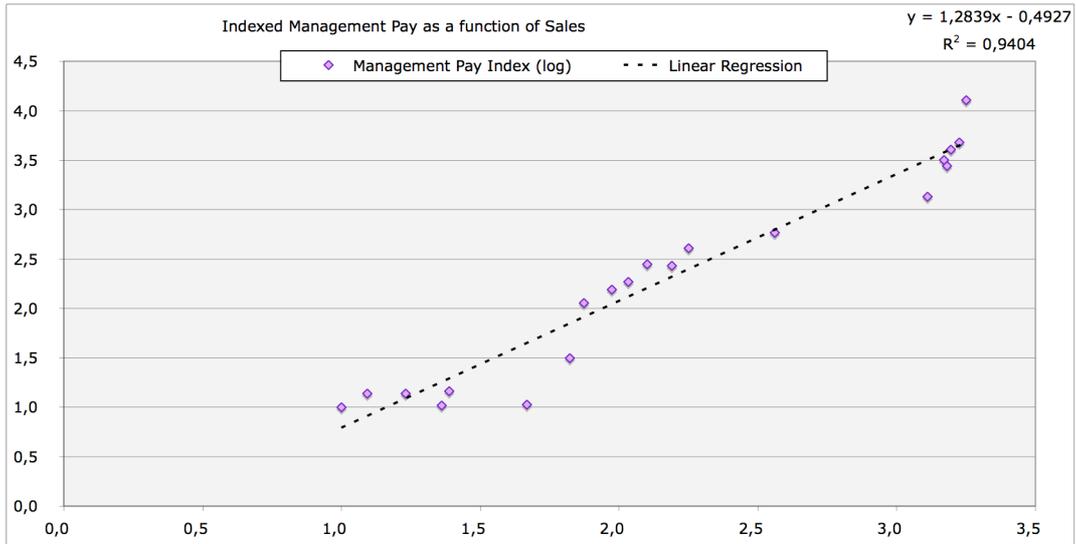
Sur les évolutions à court terme, nous observons un coefficient de 0,04 pour la capitalisation boursière et de 0,17 pour le chiffre d'affaires, ce qui correspond respectivement à une évolution de 3% et 13% de la rémunération pour une évolution de 100% de la capitalisation boursière puis du chiffre d'affaires.

À long terme, nous obtenons ici un coefficient de régression linéaire de 0,827 ce qui correspond à une évolution d'environ 71% de la rémunération pour une évolution de 100% de la capitalisation boursière.

Les  $R^2$  observés sont ici supérieurs à 0,80 en particulier pour les régressions en fonction des ventes et du résultat net.

#### Régressions sur le long terme





### 2.5.5. Tests de cohérence

La répartition des rémunérations selon les résultats d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas surestiment globalement ici la part du deuxième, du troisième et du cinquième salarié les mieux payés.

Selon les données de 2005 sur les 5 membres du directoire, la rémunération du CEO correspond globalement aux doubles de celles des 4 suivants, qui ont quasiment les mêmes rémunérations.

## 2.6. Club Méditerranée

### 2.6.1. Principaux évènements sur la période

Depuis la création du Club Méditerranée en 1950 par Gérard Blitz sous forme d'association à but non-lucratif, le groupe a bien évolué. Rapidement l'association est transformée en 1957 en société anonyme.

Sur la période qui nous intéresse les changements majeurs pouvant avoir eu un impact sur la rémunération des dirigeants sont :

1995 : Serge Trigano est nommé PDG en succession de Gilbert Trigani nommé en 1963. Dès 1997 la société est cependant transformée en société anonyme à Directoire et Conseil de Surveillance. Philippe Bourguignon est nommé président du directoire. En 1999 acquisition de Jet tours, 4<sup>ème</sup> tour-opérateur français et en 2001 de ce qui deviendra Club Med gym.

En 2003, Henri Giscard d'Estaing succède à Philippe Bourguignon à la place de Président du directoire. En 2005, la société redevient une société anonyme administrée et gérée par un conseil d'administration, dont Henri Giscard d'Estaing prend la présidence.

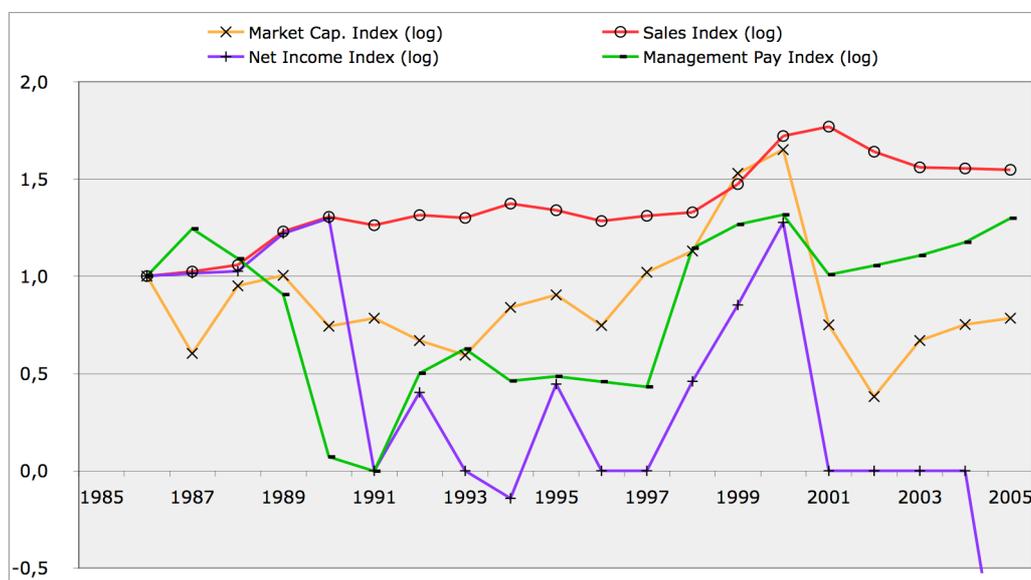
### 2.6.2. Retraitement des données

Les données proviennent d'agrégats différents. Ces agrégats étant composés d'un nombre changeant de personnes, ces données ont été retraitées en utilisant les résultats d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas.

	2 005	2 004	2 003	2 002	2 001	2 000	1 999	1 998	1 997	1 996	
Rémunération affichée	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	2,0	1,9	2,5	1,3		
Rémunération prise en compte tenu du nombre de personnes	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,7	1,7	1,5	0,7		
	1 995	1 994	1 993	1 992	1 991	1 990	1 989	1 988	1 987	1 986	1 985
	1,4	1,5	1,8	1,7	1,1	1,0	2,2	0,0	2,5	2,0	2,1
	0,8	0,7	0,9	0,8	0,5	0,5	1,2	1,4	1,6	1,3	1,3
	14>3	15>3	17>3	19>3	19>3	16>3	14>3	Average	9>3	10>3	10>3

Les données de 1996 et 1988 ont été obtenues par interpolation des années contiguës.

### 2.6.3. Évolution observée (normalisation à 1 en 1986)



Sur la période, les agrégats de Club Méditerranée ont été très volatils, en particulier le résultat net consolidé qui a été très variable. Celui-ci semble être l'agrégat significatif. Son évolution semble en effet le plus impacté les autres mis à part celui des ventes qui semble être dans une certaine mesure indépendant des 3 autres.

La courbe des rémunérations semble en effet évoluée fortement en fonction de celles des résultats et de la capitalisation boursière. Cependant pour 1998 on peut se demander si c'est cet effet qui prime ou bien si cette augmentation très importante n'est pas due au changement de direction et donc à une renégociation de la rémunération. De même, après 2003, la rémunération semble croître de manière régulière avec une faible corrélation avec les autres indicateurs. Ne serait-ce pas dû à un changement de politique et à l'entrée en fonction d'Henri Giscard d'Estaing

En résumé sur la période, en index, la capitalisation a été multipliée par 1,062 ; les ventes par 1,56 et le résultat par -1,39. L'index de la rémunération a été pendant ce temps multiplié par 1,255. Il semble que le résultat net soit la meilleure approximation de l'évolution d'une année sur l'autre tandis que l'évolution de la capitalisation boursière donne une bonne idée de l'évolution sur une plus longue période.

#### **2.6.4. Analyses de corrélation**

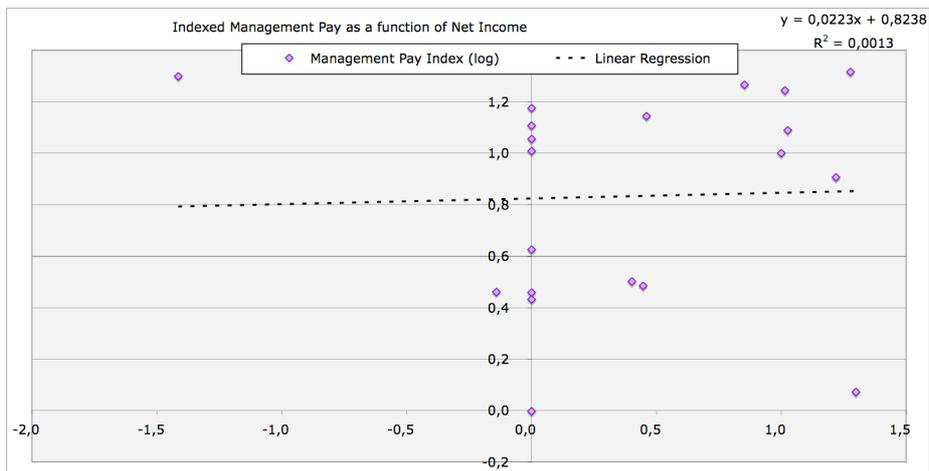
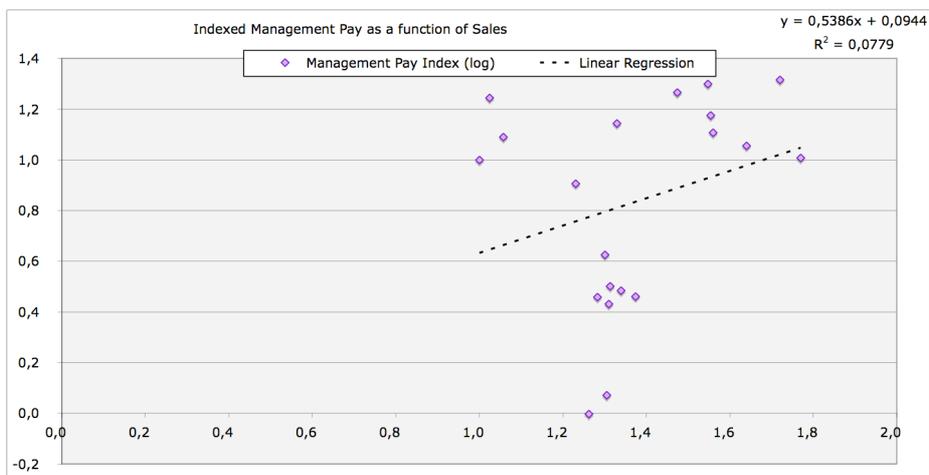
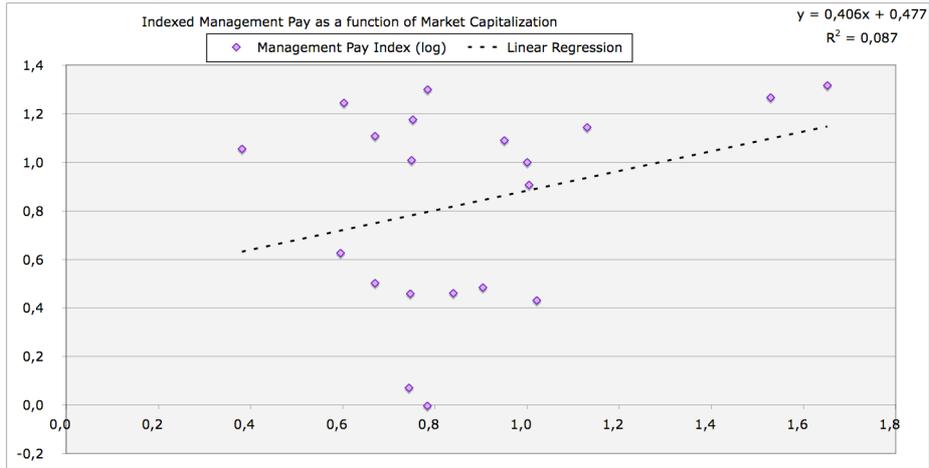
/X=	Capitalisation	CA
delta ln X	0,23	0,06
ln Compensation (n-1)	-0,27	-0,28
ln X (n-1)	0,12	0,16
Constant	-1,07	-1,39
Observation	19	19
R-squared	0,15	0,12

Les évolutions à court terme nous donnent une régression linéaire avec un coefficient de 0,23 pour la capitalisation boursière et de 0,06 pour le chiffre d'affaires, ce qui correspond respectivement à une évolution de 17% et 4% de la rémunération pour une évolution de 100% de la capitalisation boursière puis du chiffre d'affaires.

À long terme, nous obtenons ici un coefficient de régression linéaire de 0,406 ce qui correspond à une évolution d'environ 33% de la rémunération pour une évolution de 100% de la capitalisation boursière.

On obtient ici pour les régressions sur le long terme des  $R^2$  vraiment très faibles inférieurs à 0,1. Ce modèle d'interprétation de l'évolution de la rémunération apparaît donc dans le cas de cette entreprise comme non significatif.

## Régressions sur le long terme



### 2.6.6. Tests de cohérence

La distribution des rémunérations utilisée pour le retraitement surestime sensiblement la concentration des rémunérations des principaux dirigeants du groupe : en 2005, la rémunération effective des 21 principaux dirigeants du groupe atteignait 4,3 millions € alors que la rémunération prévue par la distribution observée par Ortín-Ángel et Salas-Fumas donnerait 2,9 millions € (à partir des rémunérations agrégées des 3 principaux dirigeants du groupe).

## 2.7. Danone

### 2.7.1. Principaux évènements sur la période

La fin des années 1980 marque un changement de cap pour Danone. En 1986, l'acquisition de General Biscuit est le dé but de l'activité biscuit, marché de forte croissance. D'autres acquisitions ont eu lieu jusqu'à 1990.

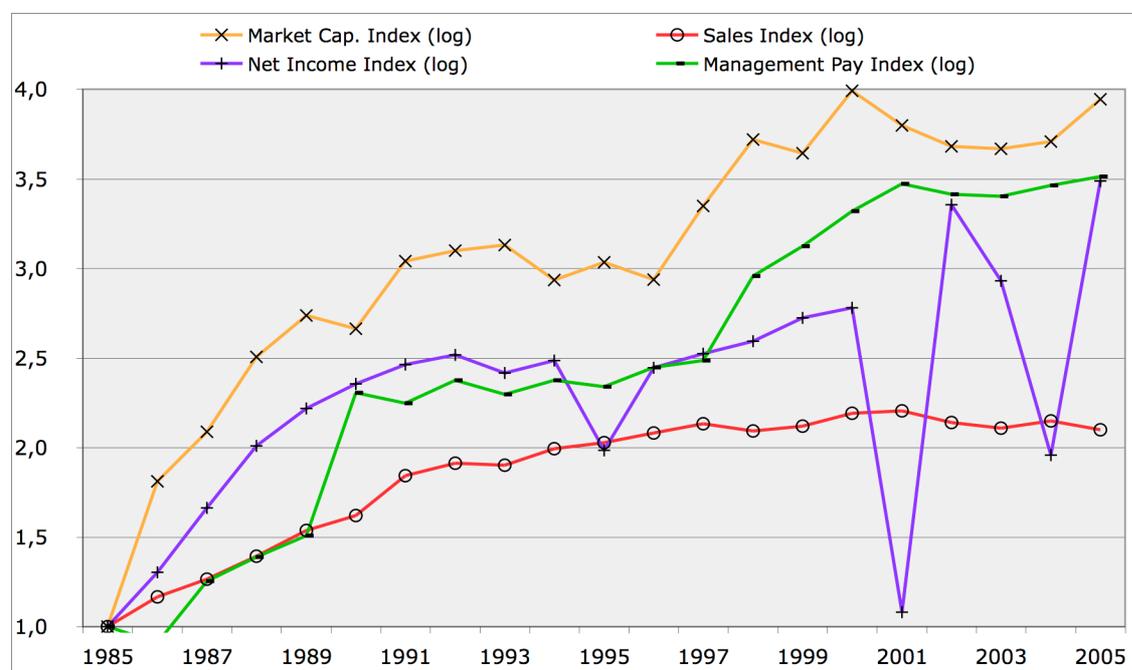
La direction de Danone a été très stable dans le temps. En 1996, Antoine Riboud, PDG de BSN depuis 1966 cède la place à son fils Franck Riboud qui occupe encore cette place aujourd'hui. Cette continuité avec absence de rupture dans le management peut expliquer l'absence d'évolution brutale dans la rémunération.

### 2.7.2. Retraitement des données

Les données proviennent d'agrégats différents. Ces agrégats étant composés d'un nombre changeant de personnes, ces données ont été retraitées en utilisant les résultats d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas.

	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996
Rémunération affichée	0,0	9,0	8,9	9,0	10,0	8,2	0,0	5,7	4,4	4,4
Rémunération prise en compte tenu du nombre de personnes	0,0	10,4	9,8	9,9	10,5	9,0	0,0	6,3	3,9	3,8
	11>11	8>11	9>11	9>11	10>11	9>11	11>11	9>11	14>11	15>11
	1995	1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986
	4,3	4,0	3,8	3,8	3,3	3,7	1,6	1,4	1,2	0,0
	17>11	14>11	15>11	13>11	13>11	14>11	13>11	13>11	12>11	11>11
	3,4	3,5	3,2	3,5	3,1	3,3	1,5	1,3	1,1	0,0
	17>11	14>11	15>11	13>11	13>11	14>11	13>11	13>11	12>11	11>11

### 2.7.3. Évolution observée (normalisation à 1 en 1986)



En éliminant les grands écarts de chaque courbe, chaque courbe semble avoir la même évolution mais avec une amplitude différente. Sur la période l'indice de la capitalisation boursière a été multiplié par 3,94, celui des ventes par 2,1 et celui du résultat net par 3,49.

L'indice de la rémunération a par contre cru de 251%. En valeur absolue, la capitalisation boursière a été multipliée par 19 tandis que la rémunération des dirigeants pas 12,3.

L'évolution de la capitalisation boursière semble être la même que celle des rémunérations. La plus grande partie de la différence d'évolution de l'indice est en effet expliquée par l'année 85-86. Cette similarité dans l'évolution se remarque aussi au niveau des régressions linéaires.

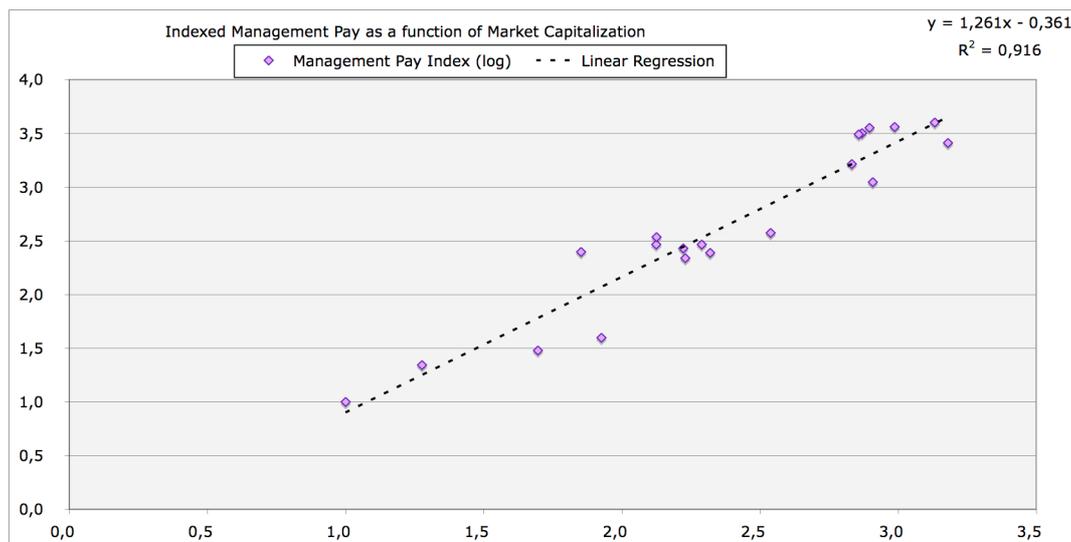
#### 2.7.4. Analyses de corrélation

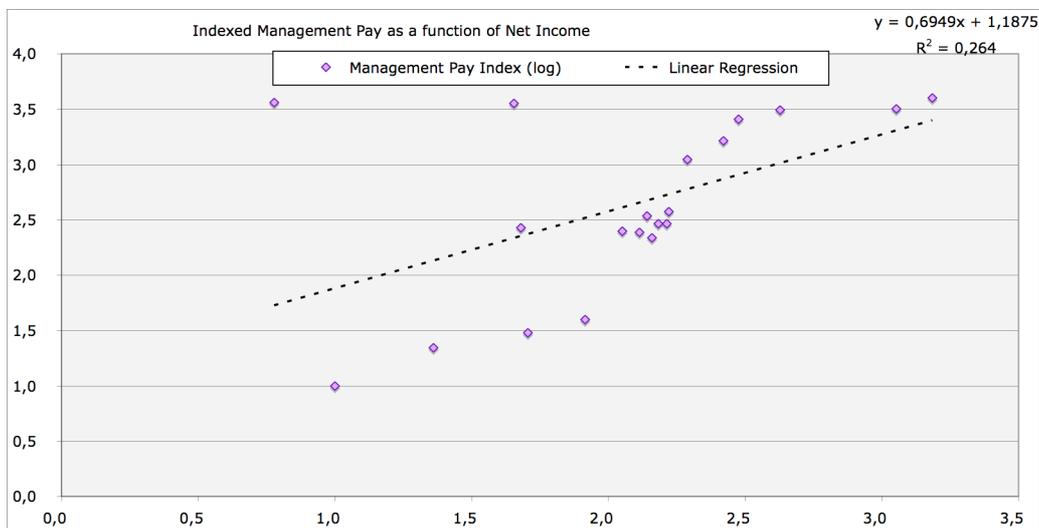
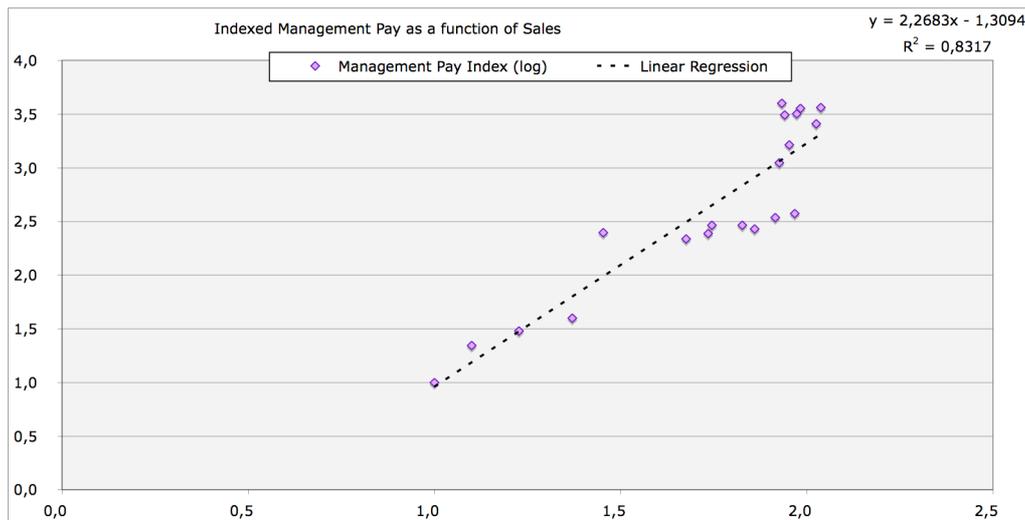
/X=	Capitalisation	CA
delta ln X	0,24	-0,80
ln Compensation (n-1)	-0,66	-0,21
ln X (n-1)	0,79	0,14
Constant	-7,82	-1,37
Observation	19	19
R-squared	0,53	0,25

Pour les évolutions de court terme, on obtient ici un coefficient de 0,24 pour la capitalisation boursière et de -0,80 pour le chiffre d'affaires, ce qui correspond à des évolutions de respectivement 18% et de -43% de la rémunération par rapport à ces indicateurs.

En ce qui concerne les régressions linéaires à plus long terme, on obtient un coefficient de régression de 1,261, ce qui donne une évolution de 140% de la rémunération vis-à-vis de l'évolution de la capitalisation boursière.

#### Régressions sur le long terme





Les régressions linéaires de la capitalisation boursière et des ventes affichent un  $R^2$  supérieur à 0,80, signe d'une certaine fiabilité.

### 2.7.5. Tests de cohérence

Il nous est possible de juger de la pertinence de l'utilisation des résultats d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas que pour 4 dirigeants :

Franck Riboud, Président Directeur Général / Jacques Vincent Vice-Président, D. Général Délégué / Emmanuel Faber, Directeur / Bernard Directeur Général, Produits Laitiers Frais

Ces rémunérations sont en effet publiées parmi celles du conseil d'administration. Si l'on considère que les deux derniers dirigeants ont une rémunération de 1 alors Jacques Vincent a une rémunération de 1,61 et Franck Riboud 2,61. Ces résultats ne sont pas compatibles avec ceux d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas.

## 2.8. Lafarge

### 2.8.1. Principaux évènements sur la période

De nombreuses acquisitions récentes ont eu lieu : en 1997 Redland, en 2000, Warren (Canada) et en 2001 acquisition de Blue Circle.

Le PDG actuel, Bertrand Collomb est à la tête du groupe depuis 1989.

### 2.8.2. Retraitement des données

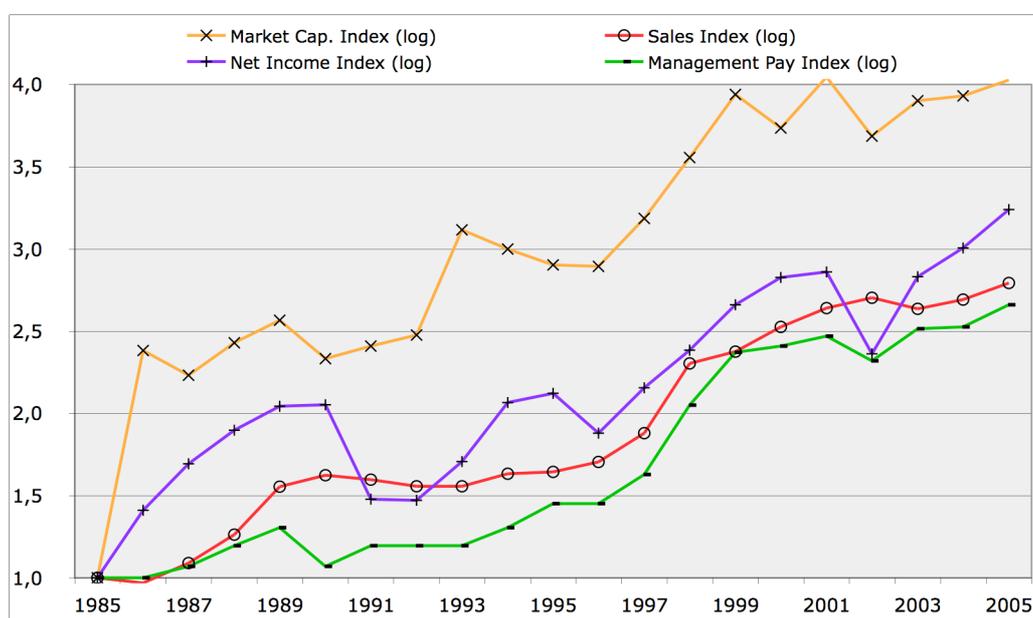
Les données proviennent d'agrégats différents. Ces agrégats étant composés d'un nombre changeant de personnes, ces données ont été retraitées en utilisant les résultats d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas.

	2 005	2 004	2 003	2 002	2 001	2 000	1 999
Rémunération affichée	10,0	9,1	9,0	7,4	8,6	8,1	8,1
Rémunération prise en compte tenu du nombre de personnes	11,2	9,8	9,7	8,0	9,3	8,7	8,4
	13>16	14>16	14>16	14>16	14>16	14>16	15>16

Comparativement aux autres sociétés, cette société présente des agrégats très stables. En effet avant 1999, les données sont sur 16 personnes.

Les données de 1985 correspondent à celles de 1986.

### 2.8.3. Évolution observée (normalisation à 1 en 1986)



La courbe des indices nous montre que celle des rémunérations suit globalement celle des ventes et de l'évolution du résultat net. Si l'indice est de 2,66 pour la rémunération en fin de période, celui des ventes est de 2,793 et celui du résultat net est de 3,24.

Au contraire, la courbe de l'indice de la capitalisation boursière marque une plus grande différence. Cette différence s'explique avant tout par une forte évolution entre 1985 et 1986.

Cependant les données de 1985 correspondent à une approximation fait à partir de celles de 1986. Si l'on ne considère que les années de 1986 à 2005, on obtient un indice de 2,645 pour la capitalisation boursière en 2006 et de 2,66 pour les rémunérations.

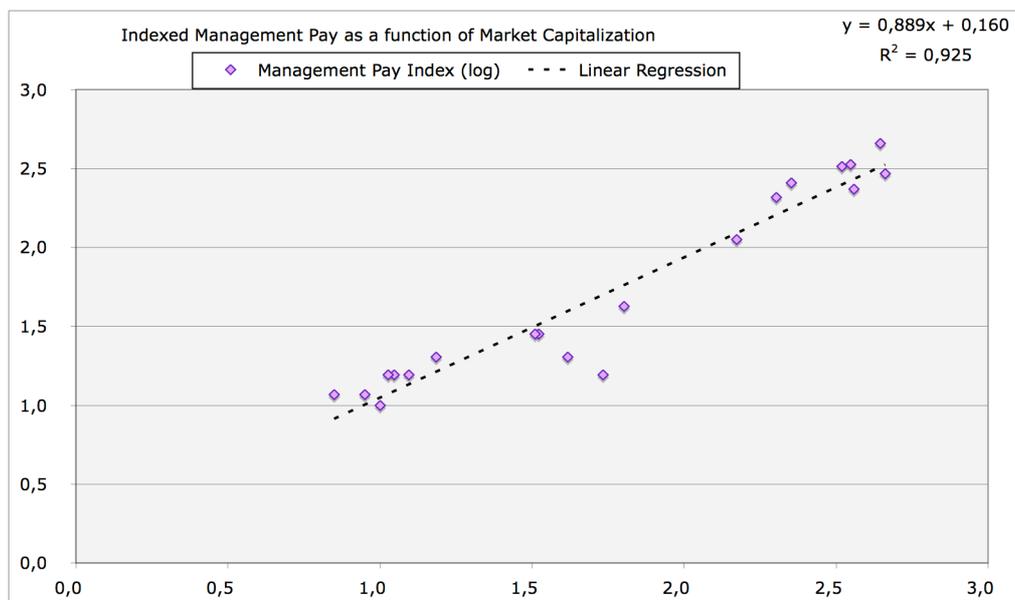
#### 2.8.4. Analyses de corrélation

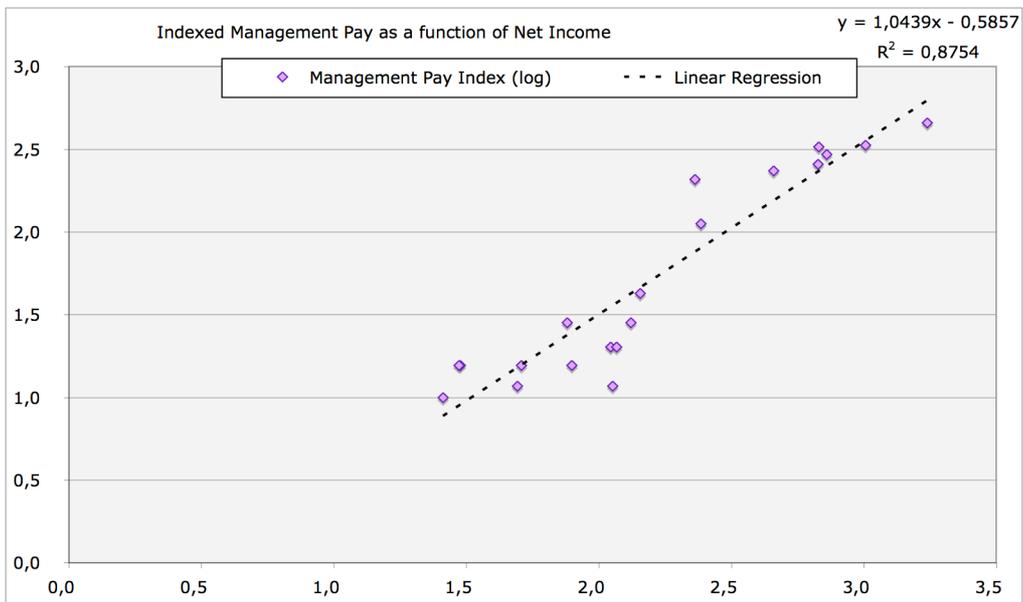
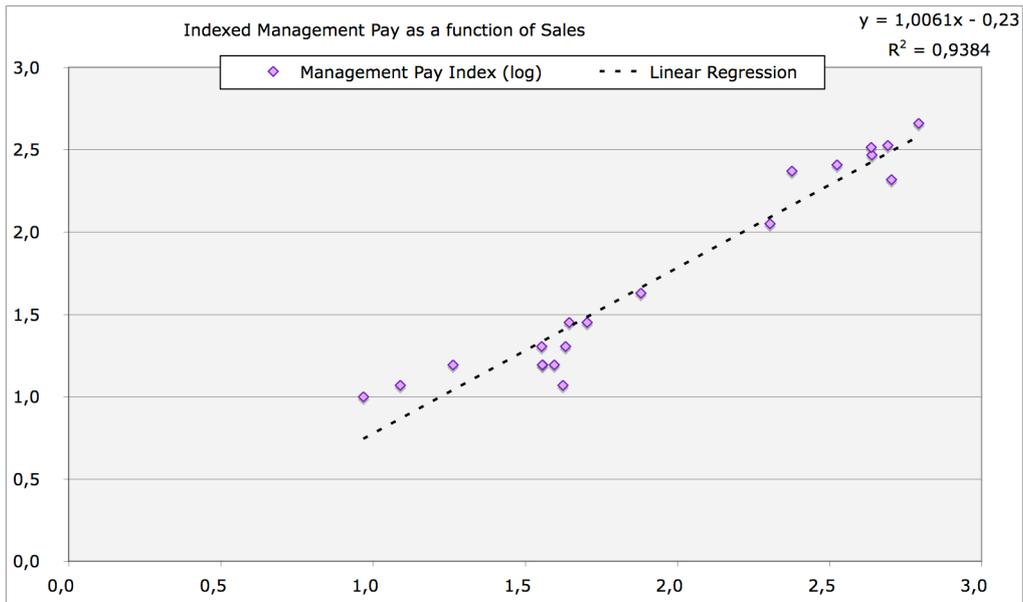
/X=	Capitalisation	CA
delta ln X	0,42	0,88
ln Compensation (n-1)	-0,37	-0,45
ln X (n-1)	0,36	0,50
Constant	-3,54	-4,96
Observation	19	19
R-squared	0,51	0,36

Pour les régressions à court terme, on obtient ici un coefficient de 0,24 pour la capitalisation boursière et de -0,80 pour le chiffre d'affaires, ce qui correspond à des évolutions de respectivement 34% et de 84% de la rémunération par rapport à ces indicateurs.

En ce qui concerne les régressions linéaires à plus long terme, on obtient un coefficient de régression linéaire de 0,889, ce qui correspond à une augmentation de 85% de la rémunération pour une augmentation de 100% de la capitalisation boursière. On observe donc ici encore une évolution plus similaire sur le long terme, preuve peut-être que même si l'adaptation ne se fait pas sur le court terme, elle se fait sur le long terme. Mais cependant ceci peut aussi être le résultat d'une autre tendance de fond.

#### Régressions sur le long terme





On obtient ici un coefficient de régression linéaire proche de 0,9 pour la capitalisation boursière.

En ne prenant en compte que les années de 1986 à 2005, on obtient des  $R^2$  supérieurs à 0,8 en particulier pour les régressions linéaires par les ventes et par la capitalisation boursière.

### 2.8.5. Tests de cohérence

Il nous est possible de juger de la pertinence de l'utilisation des résultats d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas que pour 4 dirigeants, les mandataires sociaux. Les résultats font apparaître que les deux premiers ont une rémunération à peu près similaire si l'on considère plusieurs années. Il en est de même pour les deux suivants qui gagnent 1,8 fois moins que les deux autres mandataires sociaux, ce qui est supérieur au 1,4 des résultats d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas entre les deux premières classes de dirigeants.

## 2.9. L'Oréal

### 2.9.1. Principaux évènements sur la période

1988 : Nomination de Lindsey Owen-Jones Président-Directeur Général du groupe (il le restera jusqu'en 2005).

1998 : Acquisition de Soft Sheen Products Inc aux Etats-Unis.

2000 : Acquisition des enseignes Carlson, Matrix et Kiehl's.

2001 : Acquisitions de Biomedic, Colorama et Shu Uemura.

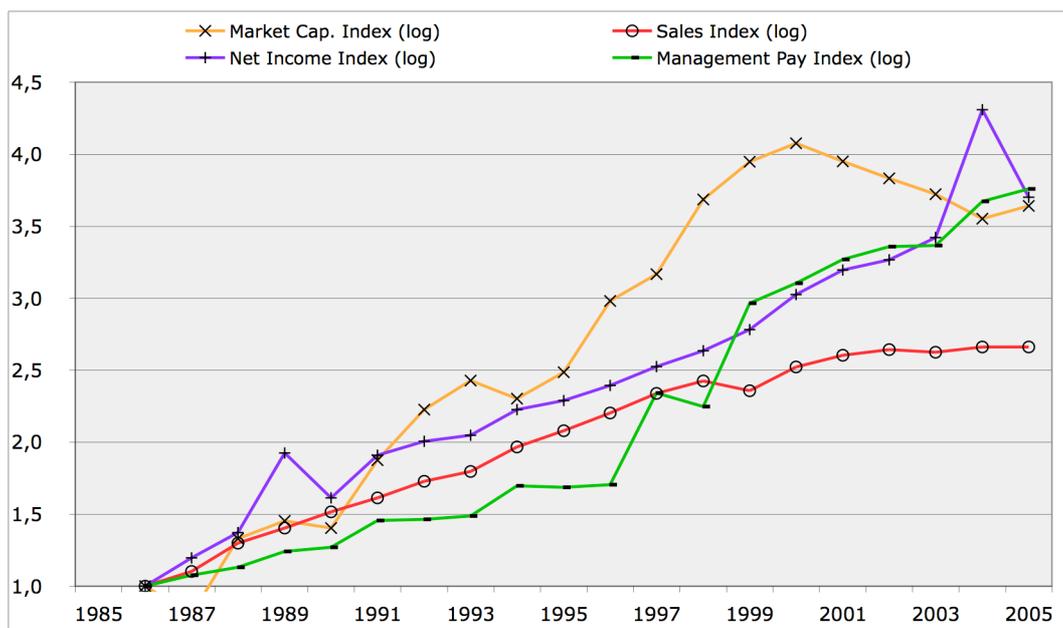
2002 : Acquisition d'Artec Inc aux Etats-Unis.

### 2.9.2. Retraitement des données

Entre 1986 et 1993, les données publiées correspondent aux rémunérations au niveau « social » : nous procédons à un réajustement pour pouvoir évaluer les rémunérations globales des dirigeants sur la première partie de notre période d'observation.

	<b>2 005</b>	<b>2 004</b>	<b>2 003</b>	<b>2 002</b>	<b>2 001</b>	
Rémunération affichée	<b>23,4</b>	<b>20,5</b>	<b>15,8</b>	<b>15,7</b>	<b>13,7</b>	
Rémunération prise en compte tenu du nombre de personnes	22,3	20,5	15,1	15,0	13,7	
	10 -> 9	9 -> 9	10 -> 9	10 -> 9	9 -> 9	
	<b>2 000</b>	<b>1 999</b>	<b>1 998</b>	<b>1 997</b>	<b>1 996</b>	<b>1 995</b>
	<b>11,6</b>	<b>10,1</b>	<b>4,9</b>	<b>5,4</b>	<b>3,3</b>	<b>3,1</b>
	11,6	10,1	4,9	5,4	2,9	2,8
	9 -> 9	9 -> 9	9 -> 9	9 -> 9	12 -> 9	11 -> 9

### 2.9.3. Évolution observée (normalisation à 1 en 1986)



Sur la période, le groupe L'Oréal a vu ses différents agrégats significatifs (capitalisation boursière, ventes consolidées, résultat net part du groupe) progresser de manière très régulière. Traduites en valeur absolue, ces grandeurs ont été multipliées respectivement par 14.0, 5.3 et 14.9 entre 1985 et 2005.

Sur la même période, notre indice de rémunération des dirigeants (ici le montant des rémunérations normalisé aux 10 principaux cadres du groupe, selon le mode de calcul détaillé en partie 2.2.2.) a été multiplié par 15.8.

#### **2.9.4. Analyses de corrélation**

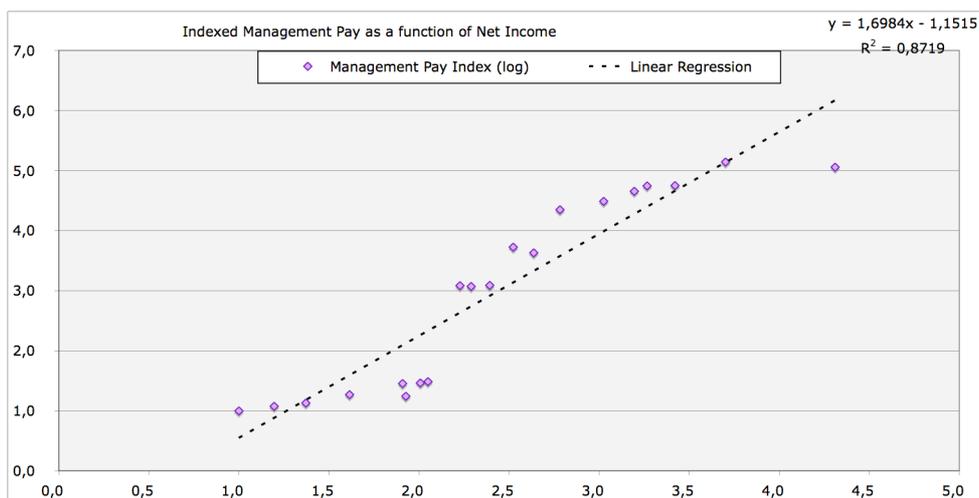
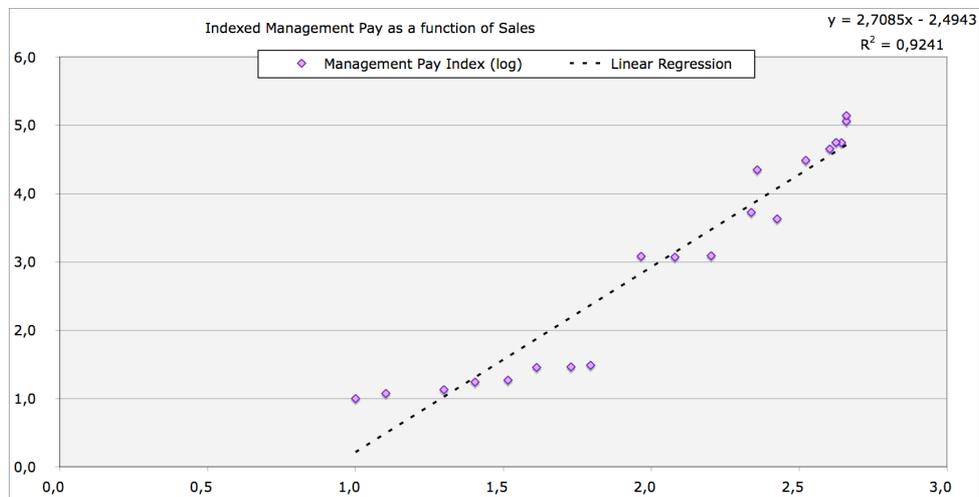
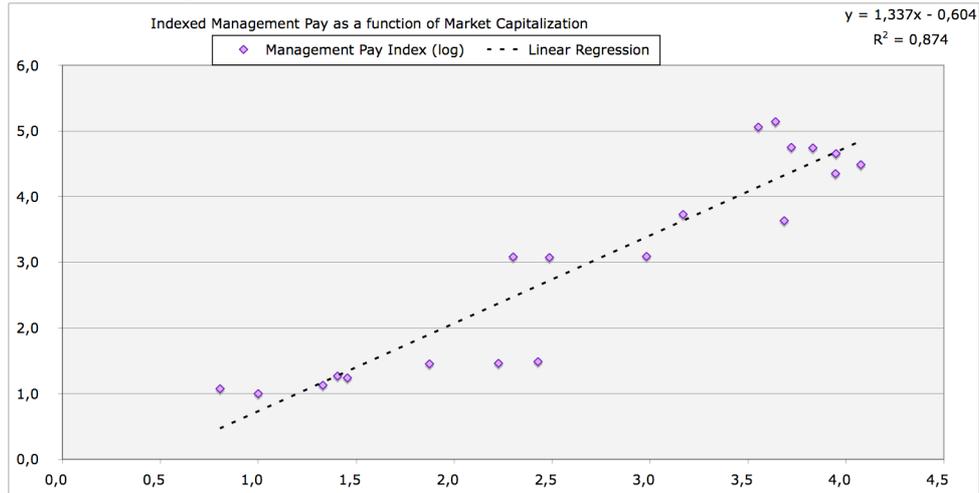
/X=	Capitalisation	CA
delta ln X	-0,29	1,36
ln Compensation (n-1)	-0,42	-0,51
ln X (n-1)	0,56	1,48
Constant	-5,72	-13,79
Observation	19	19
R-squared	0,38	0,34

Pour les régressions à court terme, on obtient ici un coefficient de -0,29 pour la capitalisation boursière et de 1,36 pour le chiffre d'affaires, ce qui correspond à des évolutions de respectivement -24% et de 157% de la rémunération par rapport à ces indicateurs. Ce premier résultat s'explique en partie par la période 2000 – 2005 où la capitalisation boursière diminue et les rémunérations continuent à augmenter.

En ce qui concerne les régressions linéaires à plus long terme, on obtient un coefficient de régression linéaire de 1,337 ce qui correspond à une augmentation de 153% de la rémunération pour une augmentation de 100% de la capitalisation boursière. Cette évolution est très probablement perturbée par des informations de rémunération moins fiables dans les premières années de notre période d'observation : le saut 1993-1994 est le reflet de ce problème.

La forte croissance de la rémunération observée entre 1997 et 1998 coïncide avec un volume de fusions-acquisitions particulièrement important réalisé par le groupe en 1998 (11 milliards US\$ selon Thomson One Banker).

## Régressions sur le long terme



### 2.9.5. Tests de cohérence

La distribution des rémunérations utilisée pour le retraitement sous-estime sensiblement la concentration des rémunérations sur les trois premiers dirigeants : la rémunération effective de M. Lindsay Owen-Jones est deux fois supérieure à celle que prévoit la distribution observée par Ortín-Ángel et Salas-Fumas.

## 2.10. Peugeot

### 2.10.1. Principaux évènements sur la période

Depuis 1979 et l'acquisition de Chrysler Europe, PSA n'a pas effectué d'acquisition majeure pouvant avoir un impact sur notre étude.

Le management de PSA peut être qualifié de stable en raison de l'omniprésence de la famille Peugeot. Les membres de la famille Peugeot détiennent 30,22 % des actions, mais 44,94 % des droits de vote. Et depuis que l'entreprise regagne de l'argent, la famille (et la Société PSA elle-même) ne cessent de racheter des actions pour renforcer son contrôle qui s'était amoindri lorsque la situation était compromise au début des années 1980.

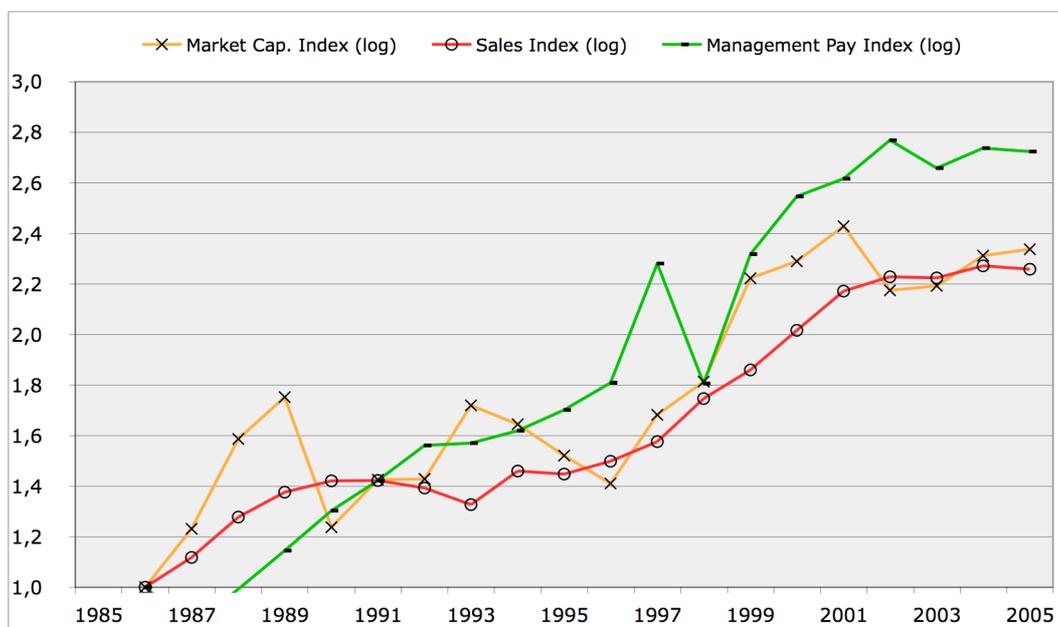
Sur notre période 2 dirigeants successifs se sont succédés sous le contrôle de la famille Peugeot. (Jacques Calvet (1983-1997), Jean-Martin Folz (1997-2007) )

### 2.10.2. Retraitement des données

Le retraitement que nous avons opéré nous permet d'obtenir la rémunération d'un effectif « normatif » des 13 principaux dirigeants du groupe.

	2 005	2 004	2 003	1 998	1 997
Rémunération affichée	8,4	8,2	7,3	1,7	1,8
Rémunération prise en compte	7,5	7,6	7,0	3,0	4,8
compte tenu du nombre de personnes	16 -> 13	15 -> 13	14 -> 13	3 -> 13	2 -> 13

### 2.10.3. Évolution observée (normalisation à 1 en 1986)



Sur la période, Peugeot a vu ses agrégats significatifs (capitalisation boursière, ventes consolidées) progresser de manière assez régulière. En ce qui concerne le résultat net part du groupe, il a été assez volatil, comme celui de la plupart des grands constructeurs automobiles. Les lacunes dans la courbe du résultat net part du groupe correspondent aux années marquées

par un déficit (résultat net part du groupe négatif). Traduites en valeur absolue, ces grandeurs ont été multipliées respectivement par 13.2, 3.7 et 21.5 entre 1985 et 2005.

Sur la même période, notre indice de rémunération des dirigeants (ici le montant des rémunérations normalisé aux 10 principaux cadres du groupe, selon le mode de calcul détaillé en partie 2.2.2.) a été multiplié par 7.8.

#### 2.10.4. Analyses de corrélation

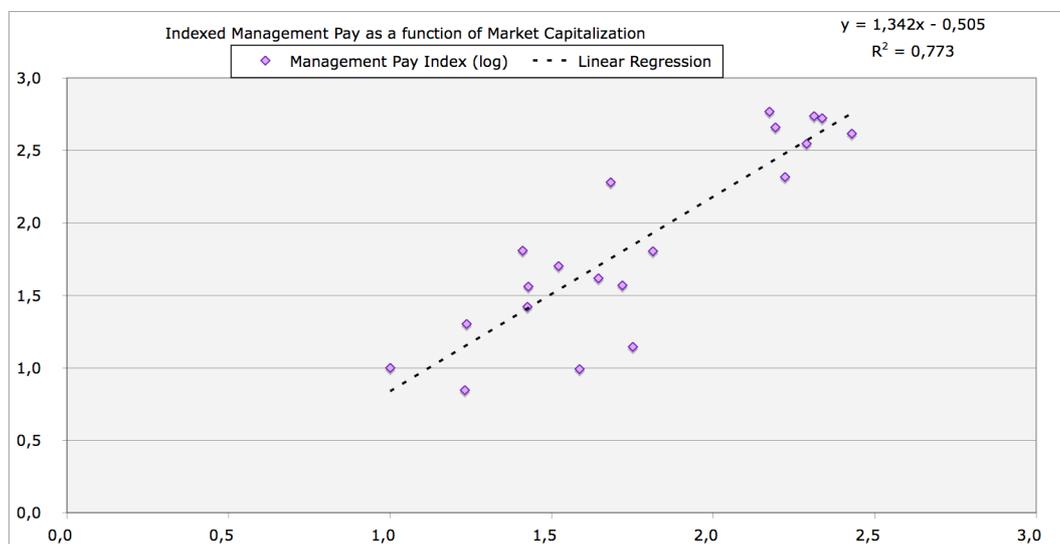
/X=	Capitalisation	CA
delta ln X	0,33	0,42
ln Compensation (n-1)	-0,32	-0,58
ln X (n-1)	0,49	0,90
Constant	-4,71	-10,04
Observation	19	19
R-squared	0,22	0,29

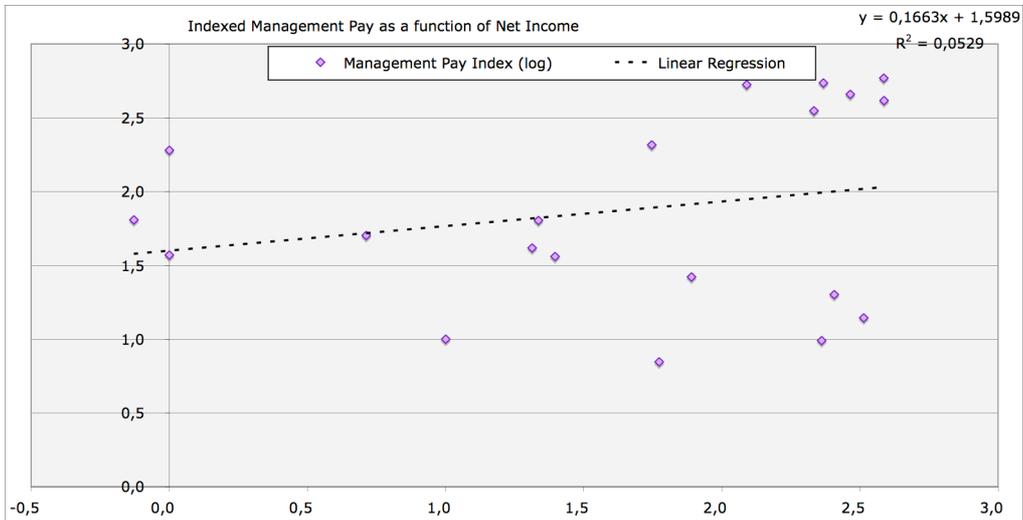
Pour les régressions à court terme, on obtient ici un coefficient de 0,33 pour la capitalisation boursière et de 0,42 pour le chiffre d'affaires, ce qui correspond à des évolutions de respectivement 26% et de 34% de la rémunération par rapport à ces indicateurs.

À plus long terme, nous observons coefficient de 1,342. Selon cette observation : si la capitalisation boursière augmentait de 100% la rémunération augmenterait de 153% sur la même période. Cette évolution est probablement sous-estimée par la non-prise en compte des plans de stock-options accordées aux dirigeants.

Aucune opération de fusions acquisitions ne semble avoir d'impact significatif sur le profil de rémunération des dirigeants de Peugeot.

#### Régressions sur le long terme





### 2.10.5. Tests de cohérence

La distribution des rémunérations utilisée pour le retraitement surestime sensiblement la concentration des rémunérations des principaux dirigeants du groupe : en 2005, la rémunération effective de Jean-Martin Folz, Président du Groupe, atteignait près de 2,2 millions € alors que la rémunération prévue par la distribution normative observée par Ortín-Ángel et Salas-Fumas donnerait 1,5 millions € (à partir des rémunérations agrégées des 16 principaux dirigeants du groupe).

## 2.11. Saint-Gobain

### 2.11.1. Principaux évènements sur la période

Saint-Gobain a effectué différentes acquisitions. Ainsi l'acquisition de Poliet en 1996 lui permet de compléter ses savoir-faire au travers du secteur de la distribution. Aux Etats-Unis l'année 1990 est marquée par l'importante acquisition de Norton et l'année 1995 par celle de Ball Foster Glass.

La structure dirigeante a été stable, ainsi Jean-Louis BEFFA est Président Directeur Général de Saint-Gobain depuis Janvier 1986, il était déjà Directeur Général depuis Mars 1982.

### 2.11.2. Retraitement des données

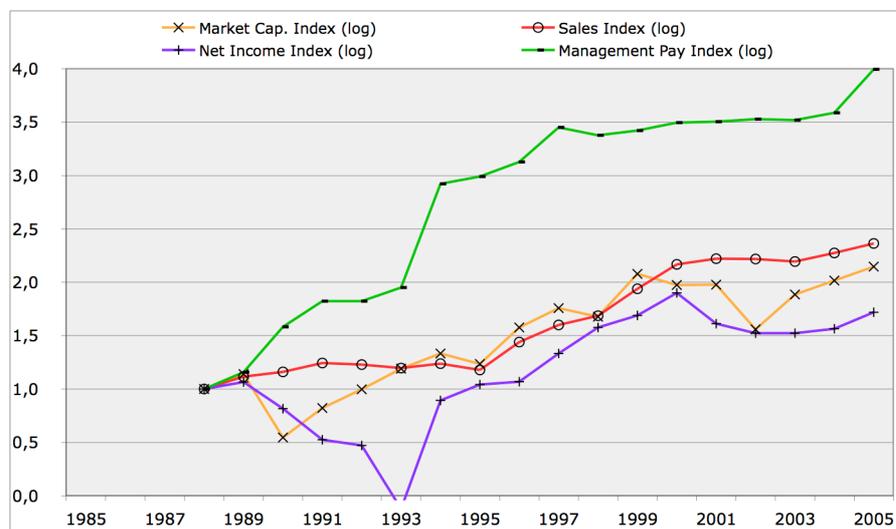
Les données proviennent d'agrégats différents. Ces agrégats étant composés d'un nombre changeant de personnes, ces données ont été retraitées en utilisant les résultats d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas.

	2 005	2 004	2 003	2 002	2 001	2 000	1 999	1 998	1 997
Rémunération affichée	0,0	13,8	0,0	13,0	12,9	12,6	11,7	0,0	12,4
Rémunération prise en compte tenu du nombre de personnes	0,0 21>21	13,6 22>21	0,0 21>21	12,8 22>21	12,5 23>21	12,4 22>21	11,5 22>21	0,0 21>21	11,9 24>21
	1 996	1 995	1 994	1 993	1 992	1 991	1 990	1 989	1 988
	9,3	7,6	7,2	1,3	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7
	8,6 27>21	7,5 22>21	7,0 23>21	2,6 4>21	2,3 3>21	2,3 3>21	1,8 4>21	1,2 5>21	1,0 6>21

Cependant cette série ne commence qu'en 1988 et non en 1985 en raison d'absence de données pour ces années. On peut remarquer immédiatement que les données retraitées en utilisant les résultats d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas ne semblent pas concorder avec les années suivantes, ce qui peut faire douter de la pertinence de ce retraitement mais nous reviendrons sur ce point plus tard.

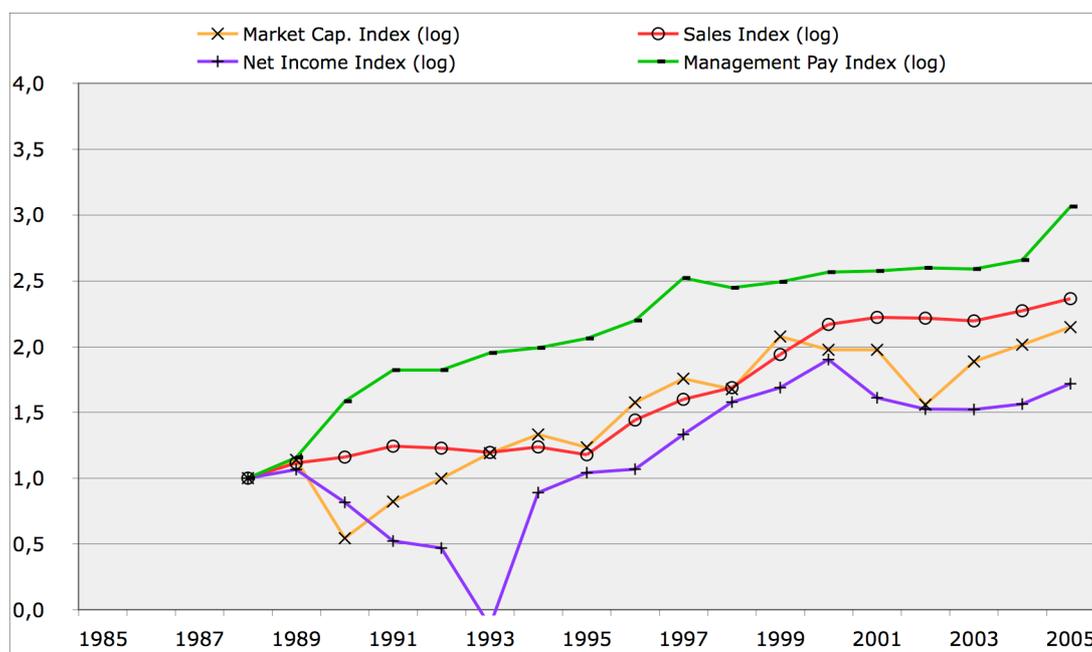
Les données de 1989 et 1990 ont été complétées par interpolation des années précédentes et suivantes.

### 2.11.3. Évolution observée (normalisation à 1 en 1988)



La courbe de ces indices nous montre une évolution quasi similaire des indices de la capitalisation boursière, des ventes et du résultat net, mis à part pour ce dernier la période 1991-1992. Au contraire cette vue indicielle nous montre tout de suite une évolution plus forte des rémunérations. Celui-ci est en effet à 4 à la fin de la période.

Cette forte différence peut s'expliquer par l'écart entre 1993 et 1994, dont un élément d'explication pourrait être le retraitement effectué. Si l'on se contente de prendre une évolution plausible entre 1993 et 1994, et en déduisant les années précédentes en appliquant la croissance observée dans les données, on observe un graphique bien plus attrayant.



L'évolution de la courbe indicielle des rémunérations suit beaucoup plus celle des autres indices. Il nous est cependant impossible de faire le choix de cette méthode car cela nous conduirait à prendre une hypothèse différente pour chaque entreprise, ce qui aurait la conséquence d'affranchir notre travail de toute méthodologie. Il convient néanmoins avec ces résultats de s'interroger sur la pertinence d'utiliser de telles hypothèses.

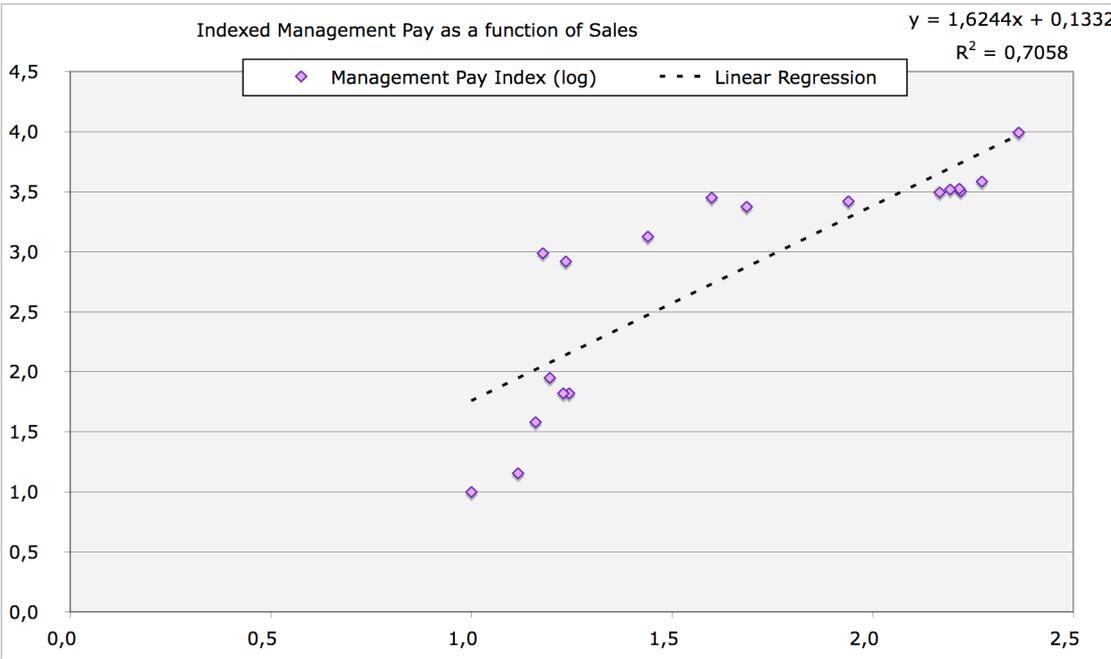
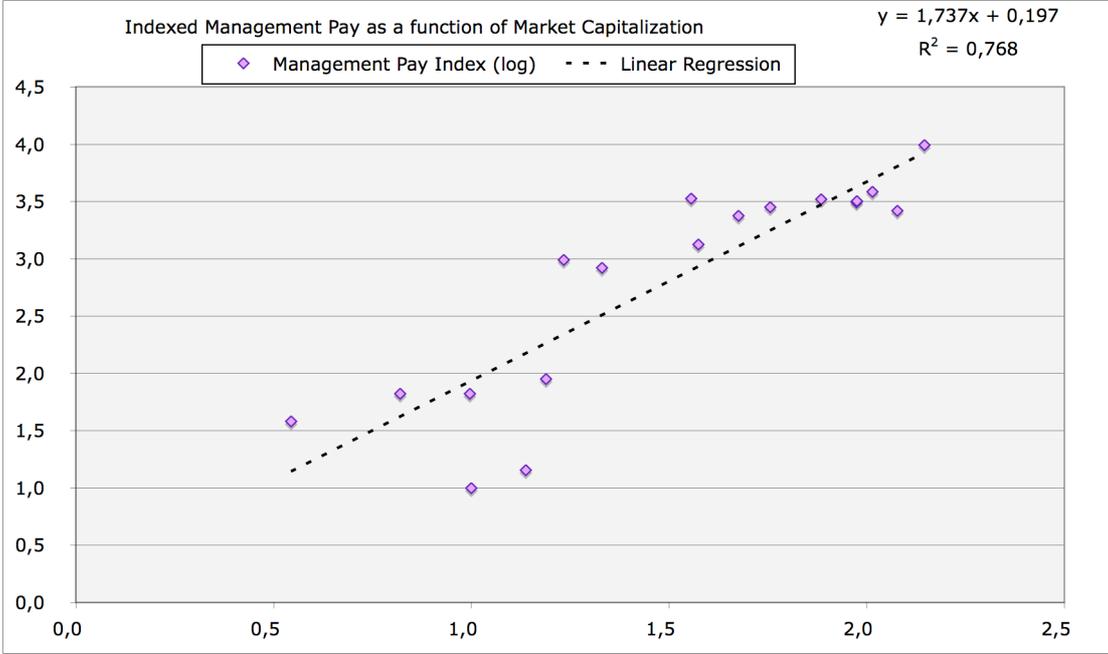
#### 2.11.4. Analyses de corrélation

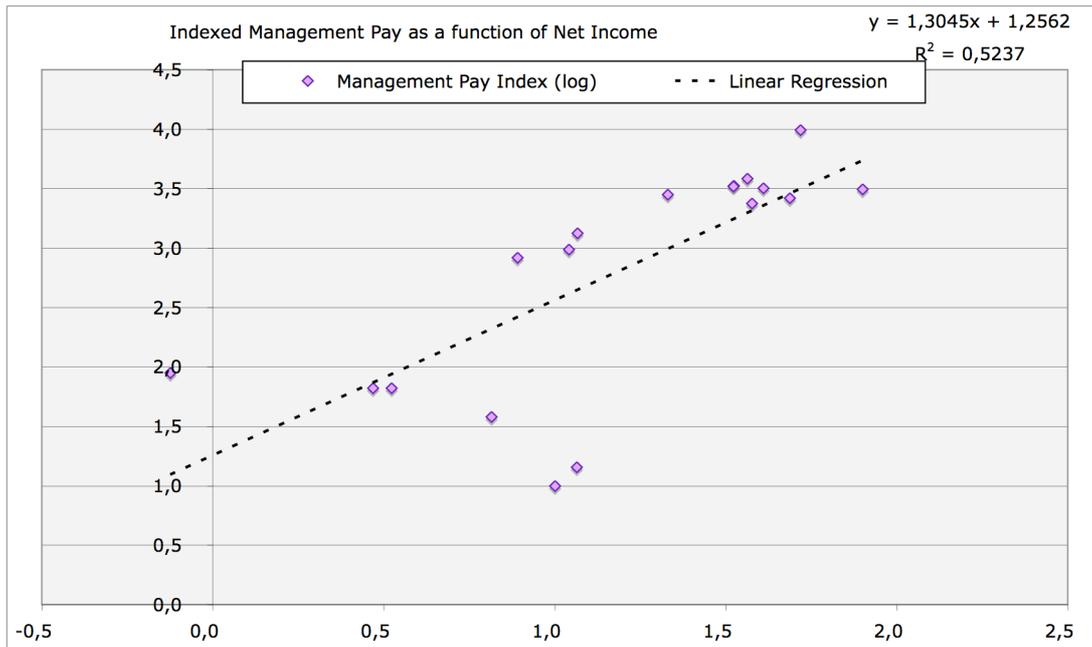
/X=	Capitalisation	CA
delta ln X	0,03	0,42
ln Compensation (n-1)	-0,24	-0,27
ln X (n-1)	0,17	0,18
Constant	-1,63	-2,00
Observation	17	17
R-squared	0,23	0,29

Pour les régressions à court terme, on obtient ici un coefficient de 0,03 pour la capitalisation boursière et de 0,42 pour le chiffre d'affaires, ce qui correspond à des évolutions de respectivement 2% et de 34% de la rémunération par rapport à ces indicateurs.

À plus long terme, nous observons coefficient de 1,737. Selon cette observation : si la capitalisation boursière augmentait de 100% la rémunération augmenterait de 233% sur la même période.

Régressions sur le long terme





Il est utile de remarquer qu'en changeant les hypothèses (cf. point 3 de cette fiche) de voir que le  $R^2$  reste supérieur à 0,7 mais que le coefficient de régression linéaire change et passe de 1,737 à 0,961 ce qui est plus proche des résultats de Gabaix et Landier.

### 2.11.5. Tests de cohérence

En 2006, il est indiqué que le PDG a reçu une rémunération d'un montant de 1,274 millions, ce qui correspond en utilisant les résultats d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas à une rémunération agrégée de 7,5 millions d'Euros alors que la réelle rémunération a été de 13,3 millions.

## 2.12. Schneider Electric

### 2.12.1. Principaux évènements sur la période

En 1981, Schneider change de stratégie et revend les industries non liées à l'électricité ou à la commande. Schneider rachète par la suite différentes compagnies qui deviendront le cœur du groupe actuel :

- \* Télémécanique en 1988
- \* Square D en 1991
- \* Merlin Gerin en 1992

En 1999, le Groupe Schneider est renommé Schneider Electric et achète la société Lexel.

### 2.12.2. Retraitement des données

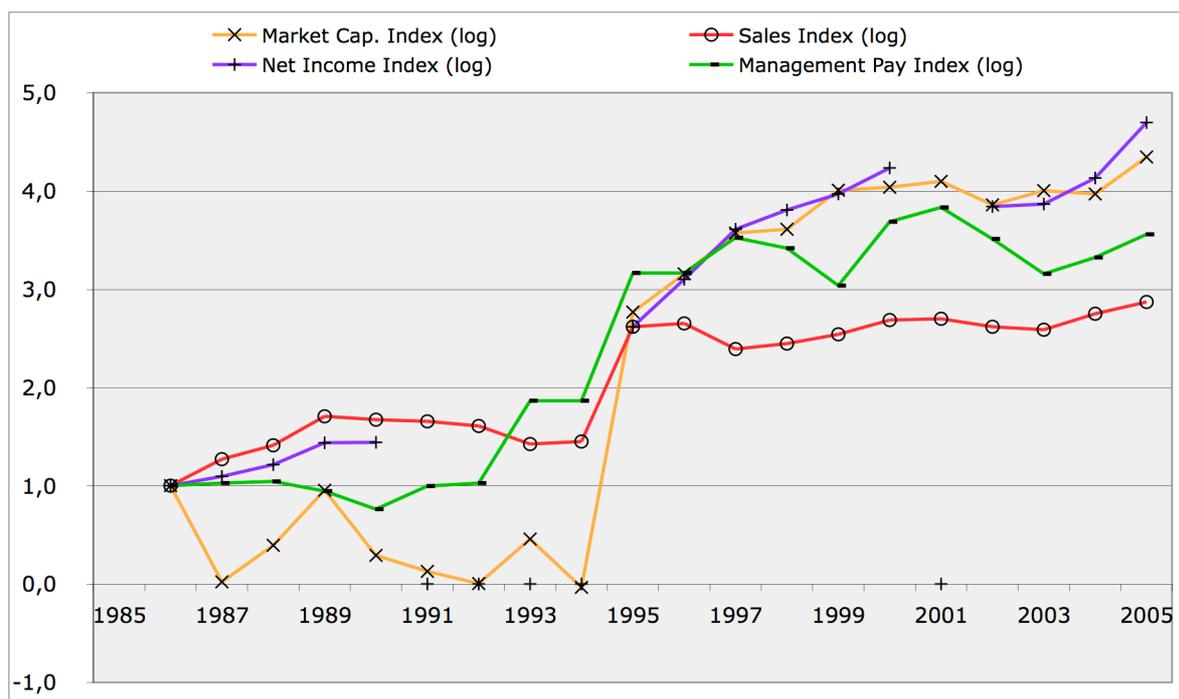
Entre 1986 et 2003, l'effectif de l'agrégat de dirigeants varie et passe de 9 à 20. Nous normalisons à l'effectif observé en 2004 et 2005 : 12 principaux dirigeants. L'évolution obtenue semble pertinente et permet de contourner la difficulté rencontrée du fait de la faible comparabilité des chiffres entre 1993 et 1995.

	2 003	2 002	2 001	2 000	1 999	1 998
Rémunération affichée	4,5	6,1	8,0	8,4	4,2	8,8
Rémunération prise en compte compte tenu du nombre de personnes	5,2	7,3	10,2	8,8	4,6	6,7
	9 -> 12	8 -> 12	7 -> 12	11 -> 12	10 -> 12	20 -> 12

	1 997	1 996	1 995	1 994	1 992	1 991	1 990
	10,2	6,9	6,9	1,7	0,7	0,7	0,6
	7,4	5,2	5,2	1,4	0,6	0,6	0,5
	22 -> 12	Interpolation	20 -> 12	17 -> 12	15 -> 12	13 -> 12	14 -> 12

### 2.12.3. Évolution observée (normalisation à 1 en 1986)



Sur la période, Schneider Electric a vu ses agrégats significatifs (capitalisation boursière, ventes consolidées) progresser de manière assez régulière. En ce qui concerne le résultat net part du groupe, il a été assez volatil. Les lacunes dans la courbe du résultat net part du groupe correspondent aux années marquées par un déficit (résultat net part du groupe négatif). Traduites en valeur absolue, ces grandeurs ont été multipliées respectivement par 28.4, 6.5 et 40.3 entre 1986 et 2005.

Sur la même période, notre indice de rémunération des dirigeants (ici le montant des rémunérations normalisé aux 10 principaux cadres du groupe, selon le mode de calcul détaillé en partie 2.2.2.) a été multiplié par 12.9.

#### 2.12.4. Analyses de corrélation

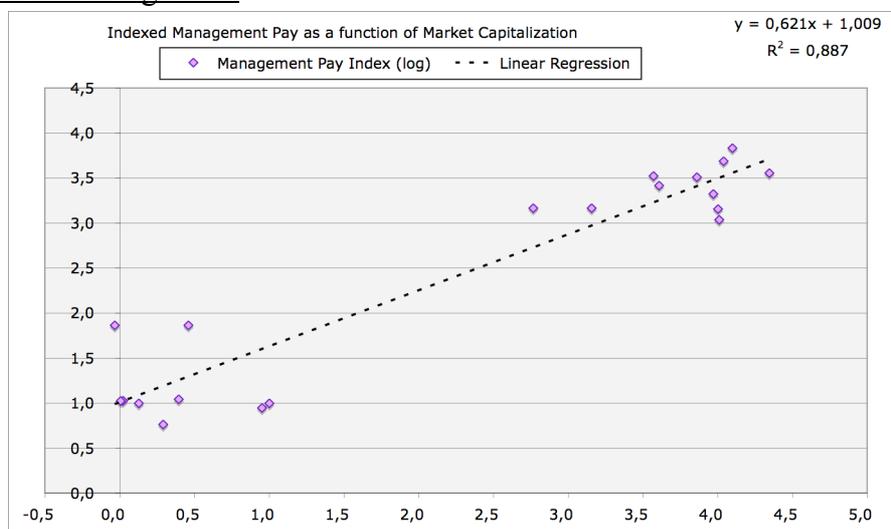
/X=	Capitalisation	CA
delta ln X	0,44	0,98
ln Compensation (n-1)	-0,28	-0,32
ln X (n-1)	0,13	0,60
Constant	-1,41	-5,67
Observation	19	19
R-squared	0,51	0,37

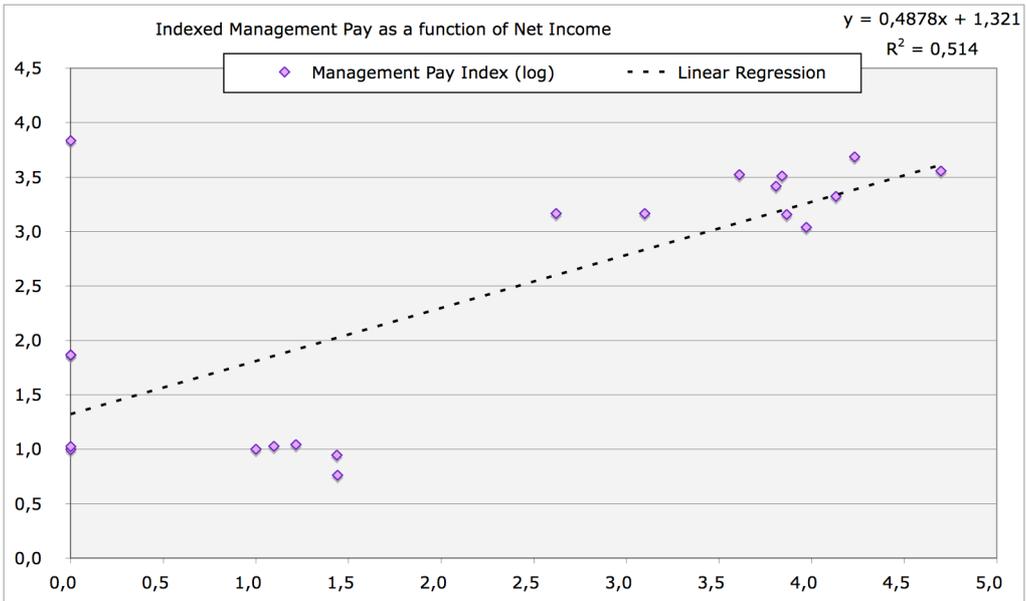
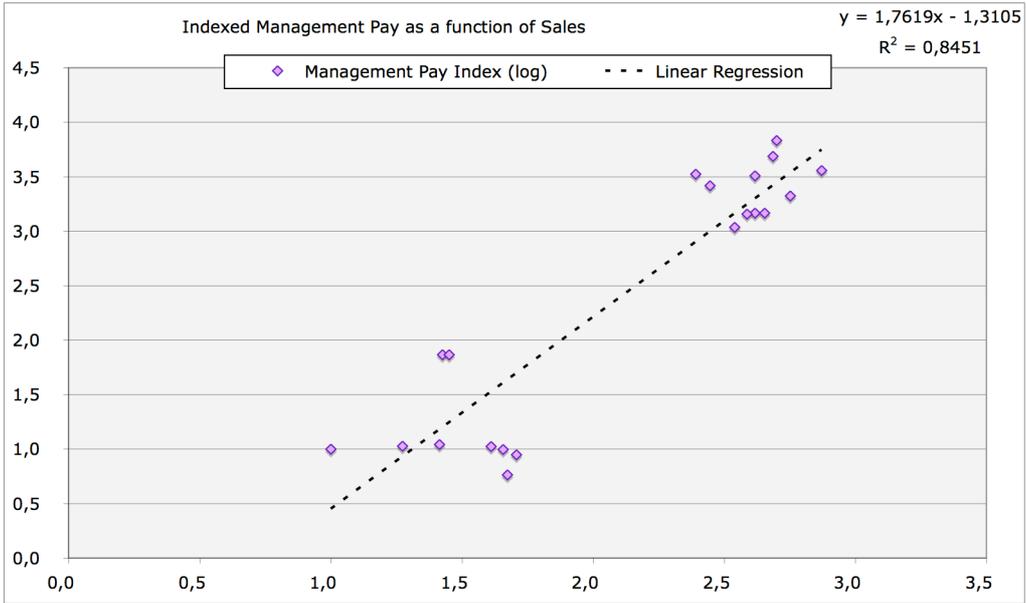
Pour les régressions à court terme, on obtient ici un coefficient de 0,44 pour la capitalisation boursière et de 0,98 pour le chiffre d'affaires, ce qui correspond à des évolutions de respectivement 36% et de 97% de la rémunération par rapport à ces indicateurs.

Sur les analyses de long terme, nous observons un coefficient de régression linéaire de 0,621, ce qui correspond à une évolution de 54% de la rémunération pour 100% de la capitalisation boursière.

Sur la période 1999-2003, la rémunération des dirigeants de Schneider Electric connaît d'abord une forte croissance puis se voit réduire quelque peu : un vaste programme de fusions-acquisitions (successivement 1.2, 1.2, 5.6, 5.3 et 1.9 milliards US\$, source Thomson One Banker) doublé des coûts de restructuration importants peuvent expliquer cette évolution.

#### Régressions sur le long terme





## 2.13. Total

### 2.13.1. Principaux évènements sur la période

De nombreuses acquisitions récentes ont eu lieu : Acquisition de CSX Oil & Gas, aux Etats-Unis en 1988, rapprochement avec Fina en 1999 et en 2000 rapprochement avec Elf. Président-directeur général à fin 2005, Thierry Desmarest est à la tête du groupe depuis 1995.

### 2.13.2. Retraitement des données

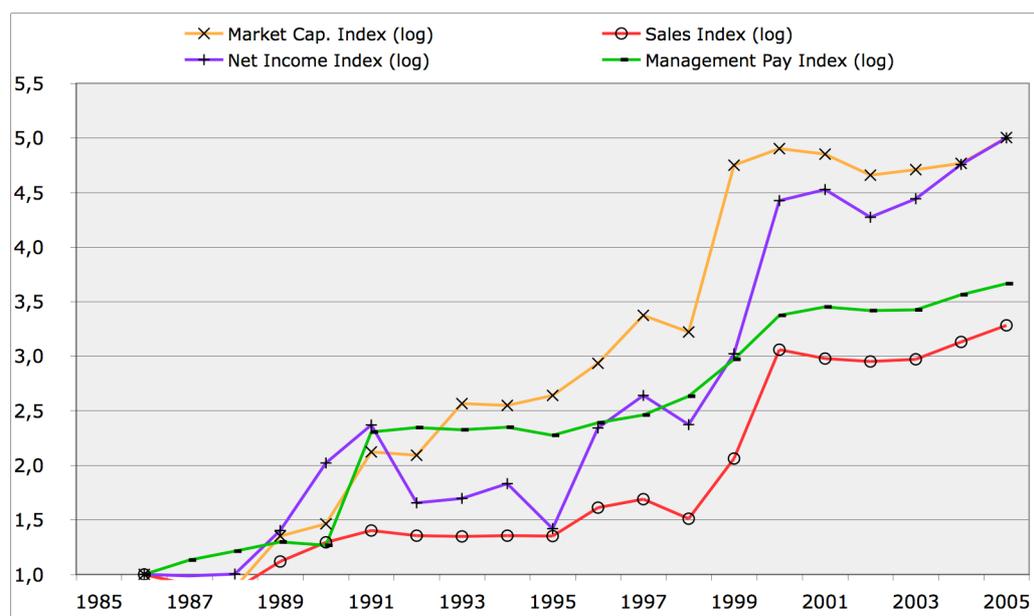
Les données proviennent d'agrégats différents. Ces agrégats étant composés d'un nombre changeant de personnes, ces données ont été retraitées en utilisant les résultats d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas.

	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996
Rémunération affichée	18,8	16,9	14,6	14,6	14,8	13,8	8,5	5,5	4,6	4,0
Rémunération prise en compte compte tenu du nombre de personnes	14,8	13,4	11,6	11,6	12,0	11,1	7,4	5,3	4,4	4,1
	30>15	29>15	28>15	29>15	26>15	27>15	19>15	16>15	16>15	14>15
	1995	1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986
	3,6					1,1	1,1	1,0	1,0	0,8
	3,7					1,3	1,4	1,3	1,2	1,0
	14>15	15>15	15>15	15>15	15>15	7>15	7>15	8>15	8>15	8>15

Cependant cette série ne commence qu'en 1986 et non en 1985 en raison d'absence de données pour cette année.

On peut remarquer deux grands sauts dans les rémunérations en valeur absolue en 1991 et en 2000 dont un élément d'explication pourrait être le retraitement effectué.

### 2.13.3. Évolution observée (normalisation à 1 en 1986)



Les quatre courbes ont des évolutions différentes sur la période mis à part la forte croissance sur l'année 2000 qui correspond à l'acquisition d'Elf. Il est curieux de remarquer que l'on n'observe pas cette forte croissance au niveau de la rémunération des dirigeants.

Sur la période, la capitalisation boursière a été multipliée par 54,8, les ventes par 9,8, le résultat net par 54,5 et les rémunérations des dirigeants par 14,3.

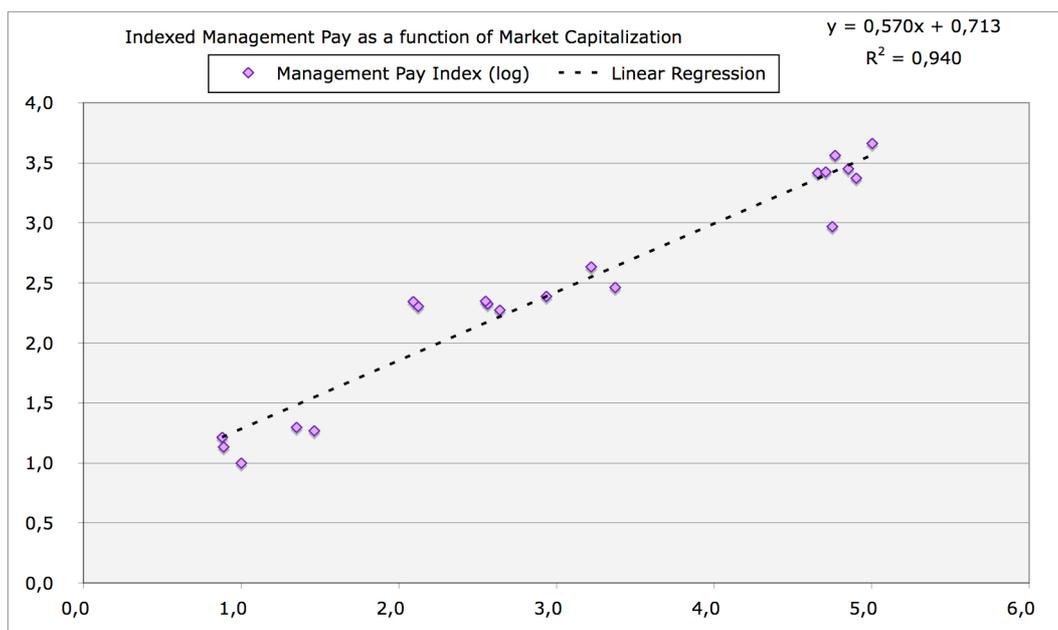
#### 2.13.4. Analyses de corrélation

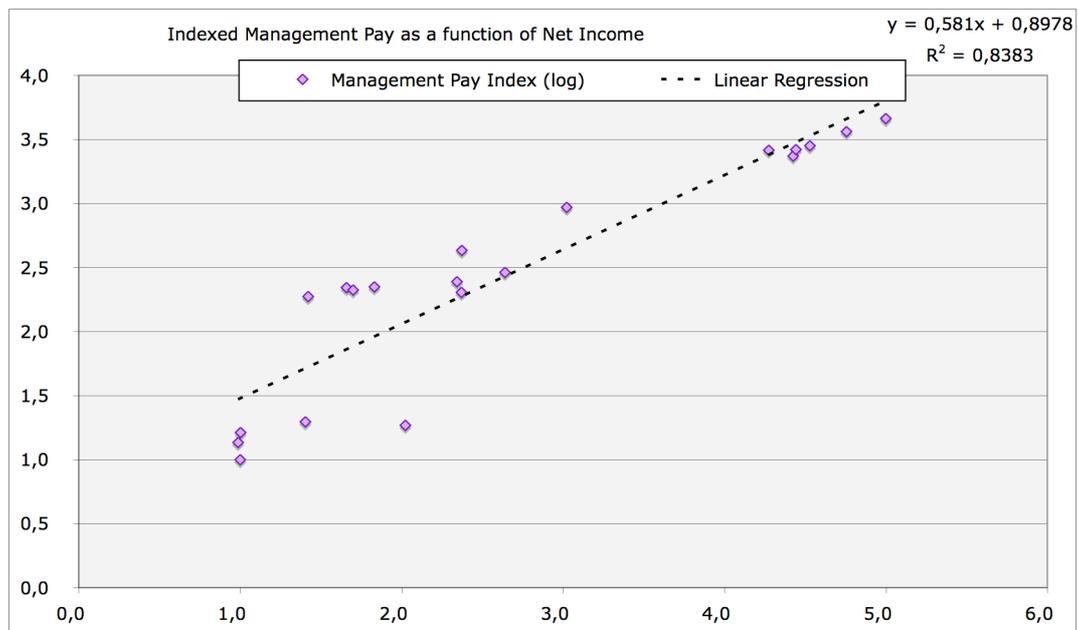
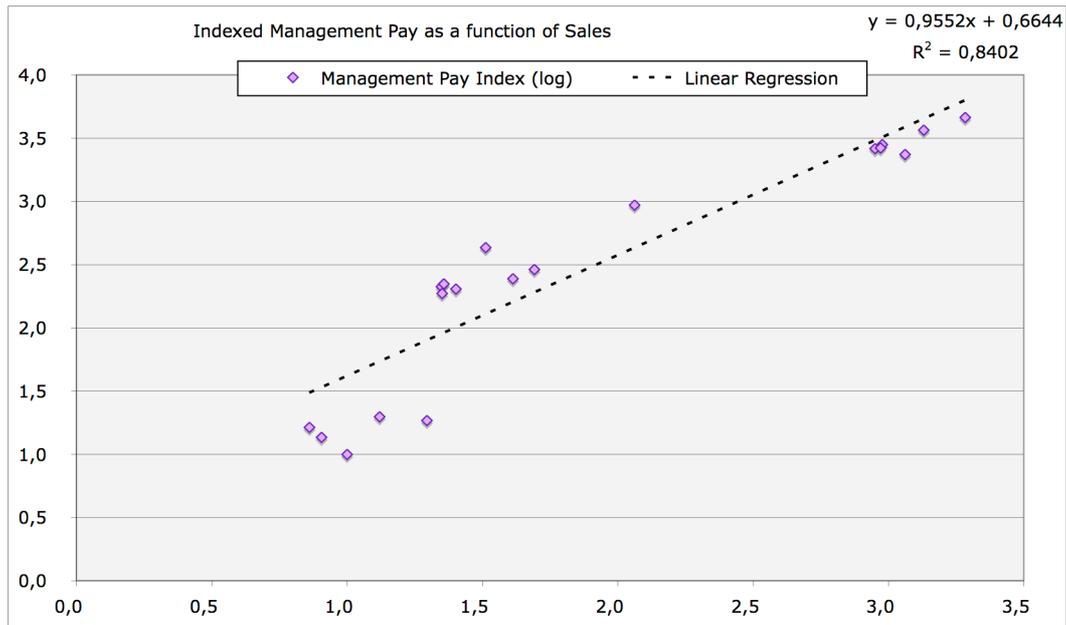
/X=	Capitalisation	CA
delta ln X	0,32	0,43
ln Compensation (n-1)	-0,63	-0,28
ln X (n-1)	0,35	0,24
Constant	-4,14	-2,75
Observation	19	19
R-squared	0,50	0,29

Pour les régressions à court terme, on obtient ici un coefficient de 0,32 pour la capitalisation boursière et de 0,43 pour le chiffre d'affaires, ce qui correspond à des évolutions de respectivement 25% et de 35% de la rémunération par rapport à ces indicateurs.

Sur les analyses de long terme, nous observons un coefficient de régression linéaire de 0,570, ce qui correspond à une évolution de 48% de la rémunération pour 100% de la capitalisation boursière.

#### Régressions sur le long terme





### 2.13.5. Tests de cohérence

Si on applique les résultats d'Ortín-Ángel et Salas-Fumas aux types de données fournies par le rapport annuel de 2005, on obtient des résultats différents.

À partir de la rémunération du PDG, on obtient par les 7 premiers dirigeants une rémunération de 12,9 millions tandis qu'à partir des 30 dirigeants on obtient une rémunération de 9,5 millions. La rémunération est en réalité de 8,8 millions d'euros.

Ceci montre que la rémunération des premiers dirigeants est surévaluée dans ce cas présent.

## 2.14. Vinci

### 2.14.1. Principaux évènements sur la période

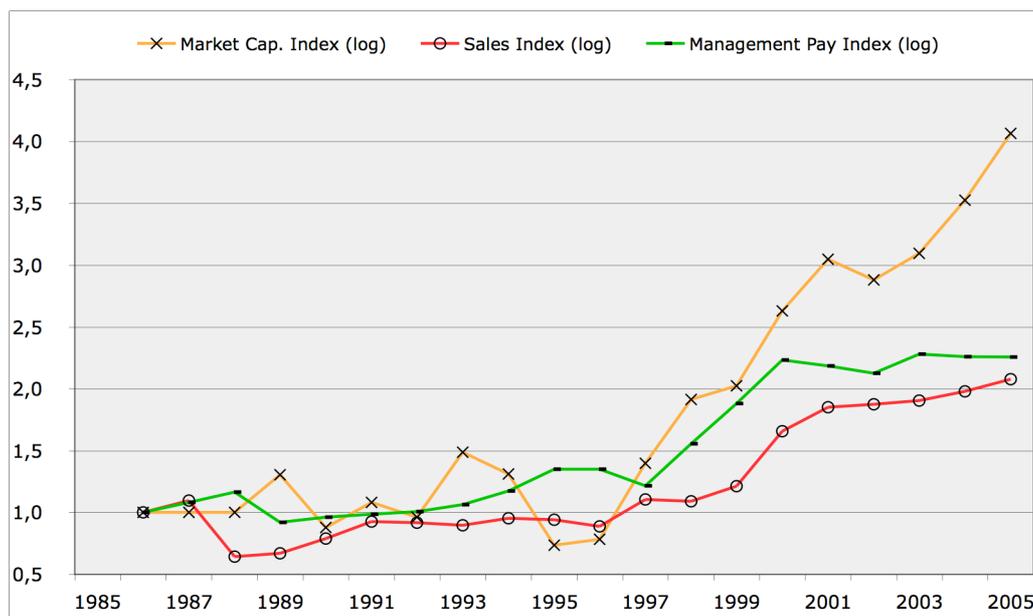
La Société générale d'entreprises (SGE) a été créée en 1899 et a été rebaptisée VINCI en 2000. La SGE a été contrôlée de 1966 à 1984 par la Compagnie générale d'électricité (CGE) devenue Alcatel, puis par Saint-Gobain entre 1984 et 1988, et enfin par la Compagnie générale des eaux, devenue Vivendi, jusqu'en 2000.

En 1999, le groupe réalise une OPA amicale sur Sogeparc, leader français du stationnement. En juillet 2000, le groupe Vinci devient indépendant et acquiert GTM (Grands travaux de Marseille), filiale de Suez et devient le leader mondial du BTP devant Bouygues. En 2005 sa part d'Autoroutes du sud de la France passe à 73,4 %.

### 2.14.2. Retraitement des données

	2 004	2 003	2 002	1 993	1 988
Rémunération affichée	6,9	6,0	6,7	3,4	6,0
Rémunération prise en compte	7,7	7,1	7,1	3,2	4,5
compte tenu du nombre de personnes	7 -> 9	6 -> 9	8 -> 9	10 -> 9	16 -> 9

### 2.14.3. Évolution observée (normalisation à 1 en 1986)



Sur la période, Vinci a vu ses agrégats significatifs (capitalisation boursière, ventes consolidées) progresser de manière assez régulière. En ce qui concerne le résultat net part du groupe, il a été assez volatil. Les lacunes dans la courbe du résultat net part du groupe correspondent aux années marquées par un déficit (résultat net part du groupe négatif). Traduites en valeur absolue, ces grandeurs ont été multipliées respectivement par 21,4, 2,9 et 7,5 entre 1986 et 2005.

Sur la même période, notre indice de rémunération des dirigeants (ici le montant des rémunérations normalisé aux 9 principaux cadres du groupe, selon le mode de calcul détaillé en partie 2.2.2.) a été multiplié par 3,5.

### 2.14.4. Analyses de corrélation

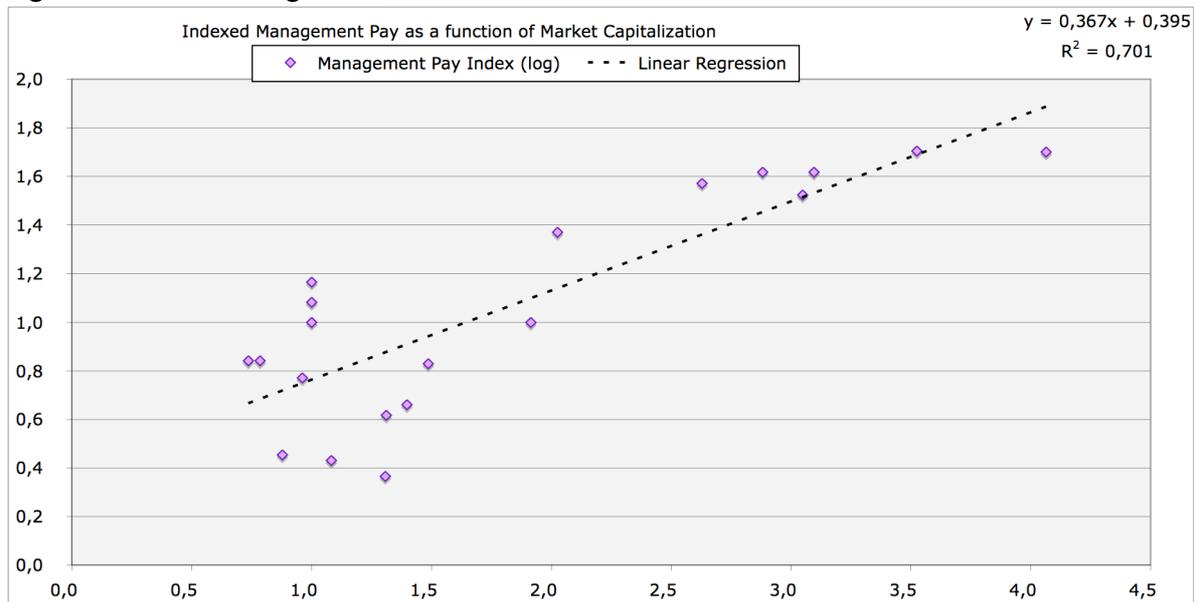
/X=	Capitalisation	CA
delta ln X	0,04	0,12
ln Compensation (n-1)	-0,57	-0,79
ln X (n-1)	0,26	0,78
Constant	-2,30	-7,67
Observation	19	19
R-squared	0,29	0,50

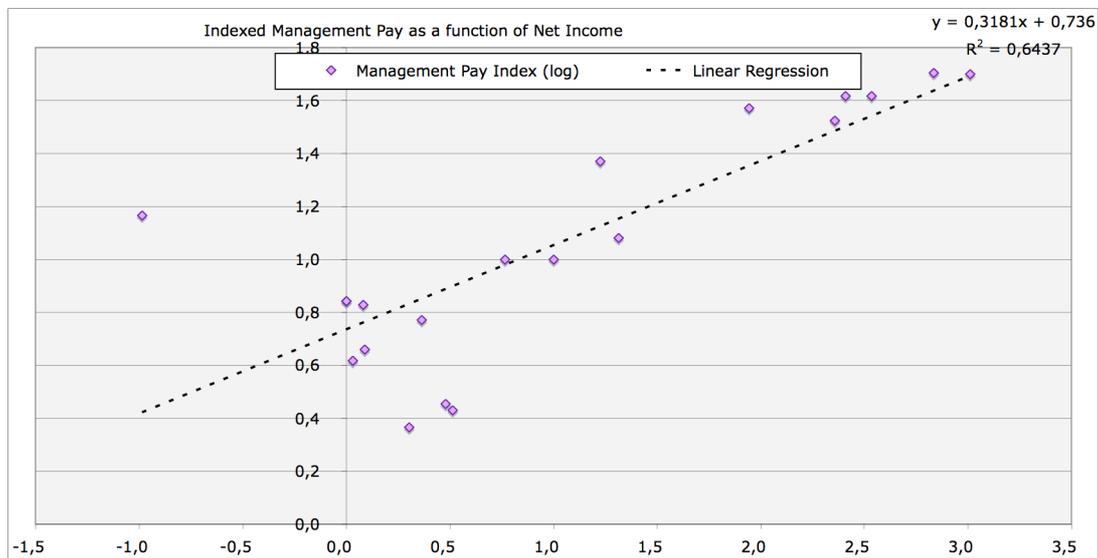
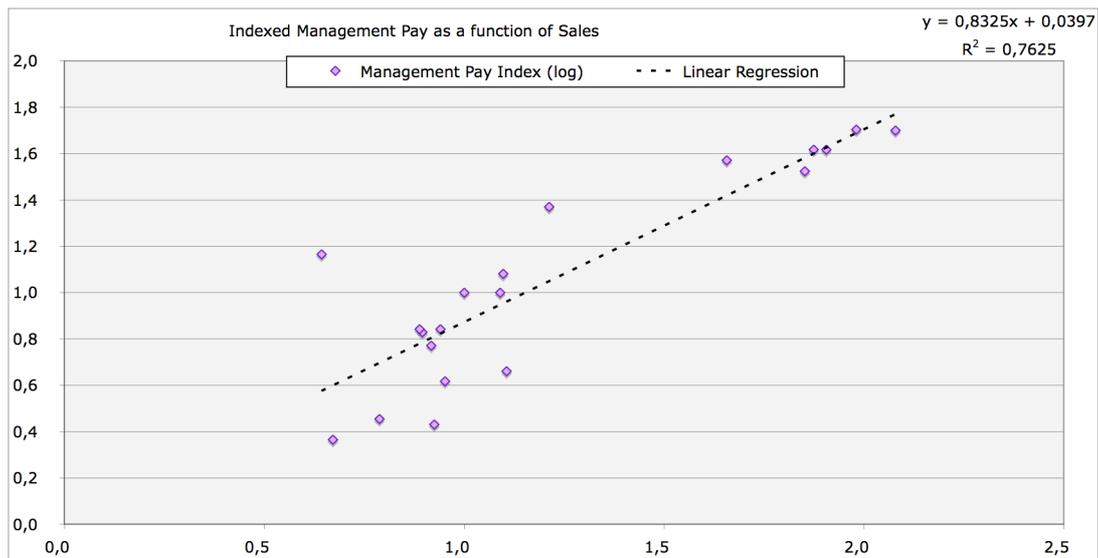
Pour les régressions à court terme, on obtient ici un coefficient de 0,04 pour la capitalisation boursière et de 0,12 pour le chiffre d'affaires, ce qui correspond à des évolutions de respectivement 3% et de 9% de la rémunération par rapport à ces indicateurs.

Les analyses à long terme donnent un coefficient de 0.367 soit une augmentation de 29% de la rémunération si la capitalisation boursière augmente de 100%. Cette évolution est fortement sous-estimée par la non-prise en compte des nombreux plans de stock-options accordées aux dirigeants notamment du temps de M. Antoine Zacharias.

Dans les années 2000-2001 et 2005 , des opérations de fusions-acquisitions (respectivement 1.7, 1.4, et 20.2 milliards US\$, source Thomson One Banker) ont eu lieu et cela sans incidence sur la rémunération des dirigeants du groupe : cela vient corroborer le biais significatif à la baisse qu'introduit la non-prise en compte des plans de stock-options.

#### Régressions sur le long terme





### 2.14.5. Tests de cohérence

La distribution des rémunérations utilisée pour le retraitement surestime sensiblement la concentration des rémunérations sur les principaux dirigeants : en 2005, le président-directeur général a touché effectivement 3,3 millions € quand la rémunération théorique issue de la distribution observée par Ortín-Ángel et Salas-Fumas est seulement d' 1,8 millions €.

### 3. Étude globale

Pour l'étude globale, nous avons réalisé deux bases de données différentes à partir des séries de données sur les 12 entreprises suivantes :

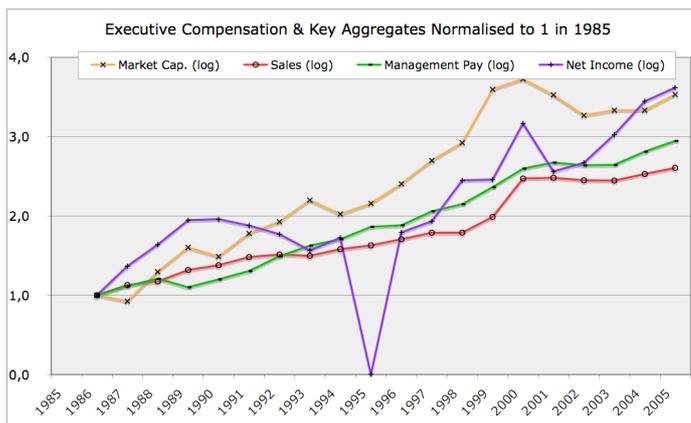
Accor	Lafarge
Air Liquide	L'Oréal
Alcatel	Peugeot
Carrefour	Schneider
Club Méditerranée	Total
Danone	Vinci

À partir de ces douze entreprises, nous avons constitué une entreprise représentative selon deux méthodes :

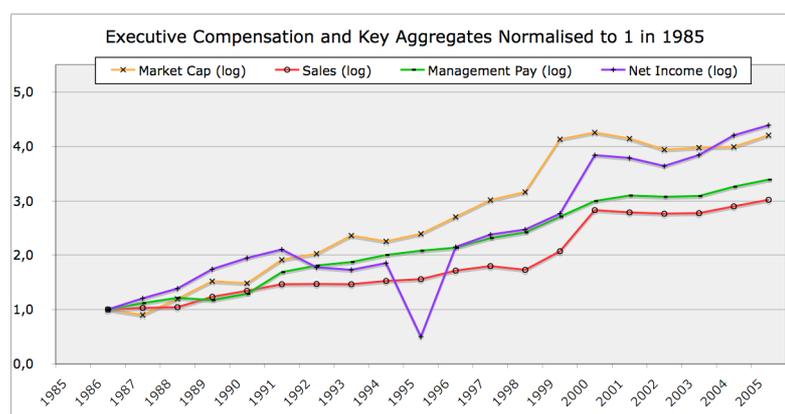
- Par addition des données
- Par pondération selon la capitalisation de 2005.

En considérant les indices des différents agrégats on remarque que l'évolution de la rémunération suit de manière assez proche l'évolution des ventes. En ce qui concerne la capitalisation, on observe un pic au niveau des années 2000. La chute du résultat en 1995 correspond au grand déficit d'Alcatel cette année-là.

#### Addition



#### Pondération



#### 3.1. Analyse à court terme

Si l'on reprend la régression linéaire effectuée par Gabaix et Landier, on obtient les résultats suivants :

	Murphy Index	Frydman-Sachs Index	Addition	Pondération
delta ln Market	1,344	1,029	0,22	0,14
ln Compensation (-1)	-0,579	-0,898	0,24	0,16
ln Market (-1)	0,797	0,775	-0,36	-0,21
Constant	-0,301	0,164	-2,58	-1,99
Observation	44	44	19	19
R-squared	0,37	0,43	0,46	0,27

Les résultats identifiés aux USA selon les index de Murphy ou de Friedman Saks fournissent des résultats bien différents des résultats identifiés ici selon les deux hypothèses. De plus entre les deux agrégats nous observons une augmentation importante du coefficient de régression linéaire.

Les  $R^2$  des quatre régressions linéaires sont faibles, ce qui signifie que seule une petite partie de la variance de la rémunération linéaire est expliquée par l'évolution de la capitalisation. Néanmoins le  $R^2$  des régressions linéaires pour la France est similaire au niveau de celui observé dans les régressions de Gabaix et Landier.

Si l'on ne constitue pas une entreprise globale et que l'on considère les différentes données de ces douze entreprises, on aboutit aux résultats suivants.

delta ln Market	0,18
ln Compensation (-1)	-0,10
ln Market (-1)	0,06
Constant	-0,37
Observation	247
R-squared	0,13

En conclusion, selon ces différentes méthodes ayant toutes un but similaire on obtient un coefficient de régression linéaire pour la différence de capitalisation boursière compris entre 0,14 et 0,22. Cela signifie donc qu'en moyenne si la capitalisation boursière augmente de 100% d'une année sur l'autre la rémunération des dirigeants augmentera de 10% à 16%, ce qui est donc bien faible que le rapport observé par Gabaix et Landier (100%).

Cependant cette différence peut s'expliquer par la différence du type de données. En effet, les données que nous avons rassemblées pour cette étude ne prennent pas en compte les stock-options ou bien même les distributions d'actions gratuites. Or ces éléments sont parmi les

éléments les plus volatils de la rémunération des dirigeants avec le bonus. De plus, une partie de l'explication correspond à la différence de pays, la France vs. Les Etats-Unis.

Si l'on considère les régressions linéaires en fonction du chiffre d'affaires, on obtient des R<sup>2</sup> encore très faible.

	Addition	Pondération
delta ln CA	0,35	0,33
ln Compensation (-1)	-0,05	-0,08
ln CA (-1)	0,07	-0,07
Constant	-0,84	-0,70
Observation	19	19
R-squared	0,18	0,28

En considérant les deux entreprises globales constituées (cf ci-dessus) puis les différentes données des douze entreprises considérées, il est à remarquer que les résultats sont très semblables. On obtient ainsi des coefficients pour les variables des régressions quasi identiques. Le coefficient pour la variation du logarithme du chiffre d'affaires est ainsi compris entre 0,33 et 0,35. En moyenne la variation de rémunération d'une année à l'autre augmente de 27% si le chiffre d'affaires augmente de 100%.

delta ln CA	0,34
ln Compensation (-1)	-0,08
ln CA (-1)	0,07
Constant	-0,43
Observation	247
R-squared	0,11

Il nous est impossible de réaliser la même opération avec l'indicateur de résultat puisque celui-ci a de nombreuses occurrences négatives.

### 3.2. Analyse à plus long terme

Si l'on considère la régression suivante,

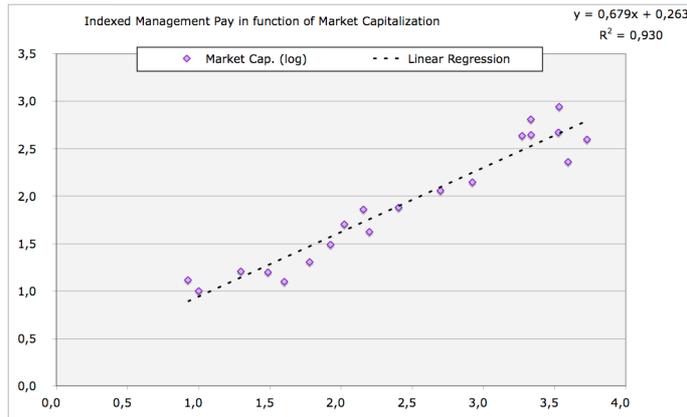
$$\Delta_{t-1986}(\ln w_t) = y \times \Delta_{t-1986}(\ln w_t) + a$$

on remarque que les évolutions de rémunération de ces entreprises sont très distinctes. Ainsi la variance du coefficient de régression linéaire pour la régression en fonction de la capitalisation est très forte comme peut le montrer la répartition suivante.

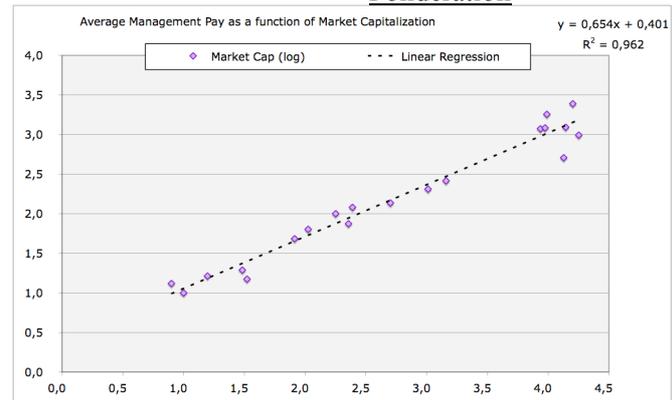
0,3 - 0,4	0,4 - 0,5	0,5 - 0,6	0,6 - 0,7	0,7 - 0,8	0,8 - 0,9	0,9 - 1,0	1,0 - 1,1	1,1 - 1,2	1,2 - 1,3	1,3 - 1,4
1	2	3	1		2	0	0	0	1	2

La médiane est ainsi pour ces douze entreprises à 0,6.

### Addition



### Pondération



L'évolution à long terme fait apparaître un coefficient de régression linéaire d'environ 0,65 ou 0,68 selon l'agrégat considéré. On obtient ici des niveaux de  $R^2$  très élevés supérieurs à 0,9, ce qui signifie donc que la majorité des variances est expliquée par cette régression linéaire.

delta	ln	
capitalisation		0,70
Ln Compensation		
(1986)		0,24
ln capitalisation		
(1986)		-0,41
Constant		-1,52
Observation		247
R-squared		0,78

En considérant les différentes données des douze entreprises, on obtient un coefficient pour la variable de différence de capitalisation de 0,70. En conclusion, on obtient donc une des valeurs entre 0,65 et 0,70. En moyenne la variation de rémunération à long terme augmente de 57% à 63% si le chiffre d'affaires a augmenté de 100%.

Si l'on considère les autres variables, on obtient les résultats suivants :

		Coefficient	Constante	R <sup>2</sup>
Addition	Capitalisation	0,679	0,263	0,93
	CA	1,214	-0,264	0,955
	Résultat	0,566	0,732	0,556
Pondération	Capitalisation	0,654	0,401	0,962
	CA	1,088	0,145	0,934
	Résultat	0,613	0,692	0,787

On observe ici des R<sup>2</sup> très élevés pour les régressions linéaires en fonction seulement du chiffre d'affaires ou de la capitalisation boursière.

En prenant en compte l'analyse des données des douze entreprises sans les agréger (cf. ci-dessous), on obtient des coefficients pour cette variable comprise entre 0,90 et 1,214.

delta ln chiffre d'affaires	0,90
ln Compensation (1986)	-0,63
ln chiffre d'affaires (1986)	0,35
Constant	-2,57
Observation	247
R-squared	0,68

## Conclusion

Nous obtenons des résultats très différents, selon les entreprises d'une part en raison de politiques de rémunérations et de cultures d'entreprises distinctes et en comparaison avec les résultats de Gabaix et Landier produits de régression sur les index de Murphy et de Frydman&Saks. Contrairement au coefficient de 1, conclusion à laquelle ils aboutissent, nous obtenons un coefficient moyen d'environ 0,18. C'est-à-dire que si la capitalisation boursière d'une entreprise augmente de 100% d'une année sur l'autre, en moyenne la rémunération des dirigeants augmentera de 13,3%.

Cependant cette différence ne s'explique pas uniquement en raison d'une différence de pays mais aussi en raison de données ne regroupant pas les mêmes éléments de rémunérations. Ainsi, les données, que nous avons considérées ici, ne prennent pas en compte des éléments parmi les plus variables de la rémunération comme les stock-options et les distributions d'actions gratuites, celles-ci n'étant publiées que depuis très récemment. Ces deux points en particulier mériteraient néanmoins une étude afin de comprendre l'importance exacte de ces éléments dans la rémunération des dirigeants français et son évolution dans le temps.

Ce point est pour nous l'occasion de proposer un mode opératoire différent pour les recherches ultérieures sur le sujet : mieux vaut faire appel aux entreprises directement pour qu'elles communiquent les informations directement et non pas « aller à la pêche » aux chiffres dans des rapports annuels qui donnent historiquement bien moins d'informations que les « *filings* » américains.

Par ailleurs, L'étude des  $R^2$  nous montre des résultats très faibles pour les analyses sur le cours terme, cependant ceux-ci sont similaires aux observations de Gabaix et Landier sur les différents index. Ils se situent en effet entre 0,15 et 0,5. Ce modèle n'explique donc qu'une faible partie des variations.

Une étude à plus long terme nous donne au contraire des  $R^2$  très élevés supérieurs à 0,9. Notre travail ne prouve pas de causalité, nous nous contentons d'illustrer le travail de Gabaix et Landier. Pour être sûr de la validité de nos corrélations une série de tests, dont celui de Student, sont nécessaires. Les résultats de cette seconde série de régression donne des coefficients d'environ 0,68, ce qui correspond à une évolution de la rémunération de 60% si la capitalisation augmente de 100%.

Les variations peuvent avoir donc lieu plus sur le long terme, la tendance sur le long terme se révélant être plus pertinente. On pourrait en effet en déduire qu'en France la répercussion de l'évolution de la capitalisation boursière sur la rémunération a lieu plus sur le long terme et non immédiatement année après année. Cependant ceci pourrait aussi bien se révéler être une coïncidence : les test statistiques cités plus haut sont une étape préalable à toute conclusion plus forte.

Les régressions linéaires selon le chiffre d'affaires se révèlent aussi être intéressantes en raison d'un  $R^2$  très élevé. Néanmoins selon les différents agrégats, les résultats du coefficient de régression linéaire sont très disparates.

En conclusion, la différence est notable avec les résultats observés par Gabaix et Landier, il conviendrait donc de recommencer cette étude dans quelques années lorsque des données complètes seront disponibles sur plusieurs années afin de vérifier si cette évolution qui se révèle plus lente qu'aux USA est vérifiée. Le recours direct aux archives des différentes entreprises pourraient être particulièrement précieux.

## Références Bibliographiques

---

Historical Trends in Executive Compensation, Carola Frydman and Raven E. Saks, 15 novembre 2005

Why Has CEO Pay Risen So Much ?, X. Gabaix and A. Landier, 26 janvier 2006  
Dernière révision en date : 8 mai 2006

Compensation Dispersion Between and Within Hierarchical Levels, Ortín-Ángel et Salas-Fumas, Journal of Economics & Management Strategy, Volume 16, Number 1, Spring 2007

Cabinet d'études Proxinvest, Rapport Annuel sur la Rémunération des Dirigeants des Sociétés du SBF120, 22 Novembre 2006

Rapport n° 5 (2000-2001) de M. Philippe MARINI, fait au nom de la commission des finances, déposé le 4 octobre 2000, sur le projet de loi, adopté par l'Assemblée Nationale après déclaration d'urgence, relatif aux Nouvelles Régulations Economiques

Ancien cadre réglementaire : Article 24 du décret n° 83-1020 du 29 novembre 1983

La Transparence des Rémunérations des Dirigeants Sociaux, Edwige Kharoubi, thèse professionnelle HEC-ESCP, 2005

Loi n° 2005-842 du 26 juillet 2005 pour la confiance et la modernisation de l'économie

Encyclopédie en ligne Wikipedia pour l'historique des sociétés étudiées