



HAL
open science

Systèmes de rémunération et d'évaluation des managers et performance de l'entreprise

Pascal Langevin

► **To cite this version:**

Pascal Langevin. Systèmes de rémunération et d'évaluation des managers et performance de l'entreprise. Comptabilité et stratégies, May 1992, France. pp.cd-rom. hal-00823008

HAL Id: hal-00823008

<https://hal.science/hal-00823008>

Submitted on 19 Sep 2014

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

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



Comptabilité et stratégie
Chapitre 5 - Comptabilité, stratégie
et système d'information

Systemes de rémunération et d'évaluation
des managers et performance de
l'entreprise

Pascal Langevin
Groupe E.S.C. Lyon

SYSTEMES DE REMUNERATION ET D'EVALUATION DES MANAGEURS ET PERFORMANCE DE L'ENTREPRISE

Pascal LANGEVIN - Groupe ESC Lyon

La firme a longtemps été considérée dans la littérature économique, comme une "boîte noire" munie d'une fonction de production et d'une fonction de coût. Son objectif unique est alors de maximiser le profit en combinant au mieux ses facteurs de production, réduits généralement aux seuls capital et travail.

Cette vue de la firme a été peu à peu reconsidérée lorsque les auteurs ont voulu s'intéresser à son fonctionnement interne.

En particulier, la théorie de l'agence considère la firme, ou plus généralement l'organisation, non pas comme une entité économique ayant ses objectifs propres, mais comme un ensemble d'agents rationnels dotés de structures de préférences individuelles et agissant dans leur intérêt personnel.

Le problème consiste donc à éviter que les divergences d'objectifs, génératrices de conflits d'intérêt entre les agents, conduisent à des comportements trop dysfonctionnels qui mettraient en péril l'existence même de l'organisation. La solution à ce problème passe par la mise en place de contrats, implicites et/ou explicites, qui gèreront les relations conflictuelles entre les agents.

Très souvent, la théorie de l'agence s'intéresse à la relation qui s'établit entre un ou plusieurs individu(s), appelé(s) Agent(s), qui exerce(nt) ses (leurs) activités pour le compte d'un autre individu ou groupe d'individus, appelé(s) Principal.¹

Dans ce cadre plus précis, le problème d'agence devient celui qui se pose au Principal. Le contrat doit être établi de façon à ce que, tout en agissant dans son propre intérêt, l'Agent satisfasse également les objectifs du Principal.

C'est ainsi que la branche normative de la théorie de l'agence cherche, selon Jensen [1983] à définir quels sont les contrats optimaux à mettre en place pour gérer au mieux les conflits d'intérêt existant entre les différentes parties prenantes de l'organisation.

Cette théorie présente deux caractéristiques importantes qui, selon nous, en limitent quelque peu la portée :

¹. Cette relation de dépendance ou de délégation n'est toutefois pas obligatoire [Jensen et Meckling (1976)]

- d'une part, ses applications s'intéressent le plus souvent à la relation conflictuelle entre actionnaires et dirigeants de la firme ; plus rares sont les analyses concernant les relations internes à l'entreprise et, en particulier, entre direction et managers^{2 3}
- d'autre part, les nombreux résultats générés par la théorie ne s'accompagnent pas de résultats empiriques en nombre aussi important.

Ce papier présente les résultats d'une recherche empirique visant à faire face à ces deux problèmes en étudiant l'incidence que peuvent avoir les systèmes de rémunération et d'évaluation des managers sur la performance de l'entreprise.

Il s'articule autour de quatre parties :

- dans un premier temps, les résultats théoriques du modèle d'agence, retenus dans cette recherche, sont présentés ainsi que leur traduction en termes opérationnels.
- dans un second temps, les hypothèses testées et la méthodologie suivie sont décrites.
- les résultats obtenus sont indiqués dans la troisième partie.
- enfin, une discussion de ces résultats conclut cette présentation.

1- RESULTATS THEORIQUES ET OPERATIONNELS

Dans ce qu'il est convenu d'appeler le modèle de base, le Principal loue pour une période, les services d'un Agent, moyennant rémunération. L'activité de ce dernier, les actions qu'il entreprend (on parle aussi de son niveau d'effort), associées à un état de la nature aléatoire, procure un revenu au Principal. On suppose que ce revenu est croissant avec l'effort de l'Agent.

Après chaque action de l'Agent, le système d'information de l'entreprise fournit un signal dont a connaissance chacune des deux parties. Ce signal peut concerner soit le revenu procuré par l'action de l'Agent, soit l'effort fourni par l'Agent, soit encore l'état de la nature réalisé.

La rémunération que le Principal verse à l'Agent en échange de son travail, doit être fonction des seuls éléments observables à la fois par les deux agents. En l'occurrence, seul le signal fourni par le système d'information satisfait cette condition.

² Baiman [1982, 1990] constitue une exception notable.

³ Dans cette étude, le terme "managérial" est utilisé dans le sens anglo-saxon, c'est-à-dire en faisant référence aux outils et procédures de gestion et d'organisation internes à l'entreprise (le "management") permettant d'atteindre les objectifs fixés par la direction. De même, le terme "comptabilité managériale" devra être compris dans le sens anglo-saxon de "management accounting". Enfin "manager" sera utilisé ici au sens de responsable divisionnel ou fonctionnel.

Comme chaque agent cherche à maximiser son utilité espérée, le Principal doit motiver l'Agent pour que celui-ci agisse au mieux des intérêts du Principal. Le Principal doit donc choisir le système d'information et la fonction de rémunération qui feront que son utilité sera maximisée quand l'Agent aura lui-même maximisé sa propre utilité.

Dans ce contexte les deux agents concluent un contrat qui spécifie explicitement la fonction de rémunération, le système d'information et le comportement que l'Agent s'engage à suivre.

Deux cas sont examinés : dans un premier temps, le résultat est le seul signal observable par le Principal. Dans un second temps, le Principal dispose également d'un signal sur l'effort de l'Agent.

1.1 Le résultat est le seul signal observable par le Principal

Comme ce résultat dépend de l'action de l'Agent et de la réalisation d'un certain état du monde, un problème de "moral hazard" peut survenir : l'Agent peut toujours imputer de mauvais résultats, provenant d'un effort insuffisant de sa part, à un état de la nature plus défavorable qu'il n'a été en réalité. Comme le Principal n'a la possibilité d'observer avec exactitude, ni l'effort, ni l'état de la nature, il ne peut pas être parfaitement informé quant aux résultats et aux causes qui l'ont généré.

Dans ce cas, la solution du modèle consiste en un partage du risque, comme le montre Shavell [1979] :

"Supposons que l'Agent a une aversion pour le risque. Alors, avec un système de paiement optimal au sens de Pareto, l'Agent 1) reçoit un montant qui doit dépendre dans une certaine mesure du revenu, mais 2) il ne supporte jamais tout le risque". [p. 59]

1.2 Le Principal dispose d'un signal sur l'effort de l'Agent.

Selon Holmström [1979] " [...] il existe un contrat de paiement fonction à la fois du revenu dégagé et de l'information sur l'effort $I(x,y)$ qui domine strictement un contrat fonction uniquement du revenu $I(x)$ si et seulement si $I(x)$ n'est pas une statistique suffisante de e par rapport à (x,y) , c'est-à-dire, en d'autres termes, si (x,y) apporte de l'information sur e qui n'est pas déjà contenue dans x " [p. 84].

Enfin, le troisième résultat retenu dans cette recherche a été démontré par Harris et Raviv [1979] : lorsqu'il est intéressant d'inclure dans la fonction de rémunération un signal

concernant l'effort, alors l'optimalité est atteinte avec un contrat dichotomique. Un contrat est dit dichotomique lorsqu'il détermine la rémunération de l'Agent de la façon suivante :

- si l'effort fourni, estimé par le signal, est jugé comme acceptable, alors l'Agent perçoit un salaire dont le montant est établi selon une formule prédéterminée ;
- dans le cas contraire, il reçoit un paiement fixe et moins préféré.

Dans cette recherche, la relation d'agence étudiée se situe entre la direction de l'entreprise (Principal) et les responsables fonctionnels ou divisionnels (Agents).

A partir de là, les trois résultats théoriques énoncés peuvent être interprétés comme l'indique le tableau 1.

RESULTATS THEORIQUES	RESULTATS OPERATIONNELS
Résultat 1 : SHAVELL (1979) Le partage du risque augmente l'utilité du Principal	Les contrats d'intéressement des responsables augmentent la performance de l'entreprise
Résultat 2 : HOLMSTRÖM (1979) Les contrats qui intègrent de l'information, même imparfaite, sur l'effort de l'Agent dominant ceux qui sont uniquement fonction du revenu	La performance de l'entreprise est améliorée si les contrats d'intéressement contiennent une évaluation des performances individuelles
Résultat 3 : HARRIS et RAVIV (1979) Les contrats qui intègrent un signal sur l'effort sont optimaux lorsqu'ils sont dichotomiques	Les contrats de rémunération utilisant l'évaluation des performances reposant sur la réalisation d'objectifs budgétés dominant toutes les autres formes de contrat

Tableau 1 : opérationnalisation des résultats

2- METHODOLOGIE

2.1 Hypothèses de la recherche

De façon plus formelle, les hypothèses de la recherche peuvent être formulées de la façon suivante :

- H.1 : Les entreprises dont les responsables sont intéressés aux résultats sont plus performantes que celles qui n'ont pas de tels contrats de rémunération.
- H.2 : Les entreprises qui intéressent leurs responsables sur la base de l'évaluation de leurs performances sont plus performantes que celles qui ne procèdent pas à cette évaluation.
- H.3 : Les entreprises qui intéressent leurs responsables sur la base de l'évaluation de leurs performances sont plus performantes quand elles utilisent un système de bonus que quand elles n'utilisent pas un tel système.

L'idée générale est donc que la performance de l'entreprise s'améliore lorsque l'on passe des contrats correspondant à l'hypothèse 1 à ceux qui correspondent à l'hypothèse 3.

2.2 Définition opérationnelle des variables

- Performance de l'entreprise :

Trois critères sont retenus :

- la rentabilité financière : résultat revenant aux actionnaires rapporté aux capitaux qu'ils ont investis (capitaux propres) (ROE).
- la rentabilité économique : résultat généré par l'exploitation rapporté à l'actif économique (ROA).
- critère de taille et de croissance : pour compléter les mesures de rentabilité, une mesure de taille ou, plus exactement, une mesure de variation de la taille a été considérée. Il s'agit du taux de croissance du chiffre d'affaires (VCA).

- Rémunération :

L'étude des types de rémunération utilisés en France nous a permis de déterminer six composantes pour cette variable : salaire de base, bonus monétaire, bonus en actions, stock-options, avantages en nature, plans de retraite et de prévoyance.

Ces six composantes regroupent les différents systèmes pratiqués dans l'environnement français. Le tableau 2 en donne la correspondance.

COMPOSANTES DE SALAIRE DANS LA RECHERCHE	SYSTEMES CORRESPONDANTS
Salaire de base	Salaire fixe Participation
Bonus monétaires	Primes et bonus Primes d'intéressement versées immédiatement (abondements / plans d'achat) (abondements des P.E.E.)
Bonus en actions	Primes d'intéressement versées sur un P.E.E. utilisé à l'acquisition d'actions (abondements / plans d'achat) (abondements des P.E.E.)
Stock-options	Plans d'options
Avantages en nature	Avantages en nature (décote / plans d'achat)
Plans de retraite et de prévoyance	Plans de retraite et de prévoyance hors minimum légal

Tableau 2 : opérationnalisation de la variable "rémunération"

• Signal d'information :

- Cinq catégories ont été retenues pour classer les critères d'évaluation des performances :
- *Indicateurs de performance globale de l'entreprise* : ce premier critère permet d'appréhender les méthodes d'intéressement. La notion d'intéressement mesurée ici est prise dans un sens large. L'indicateur lui-même se veut général, l'important étant la référence à une performance propre à l'entreprise dans son ensemble et non à des performances "individuelles".
 - *Indicateurs de performance locale* : il s'agit ici d'une mesure de performance individuelle, étant entendu que cela ne fait pas nécessairement référence à un individu considéré comme tel, mais peut concerner une entité (service ou division) dont cet individu

est responsable. Cette mesure permet d'appréhender l'aspect "évaluation des performances" c'est-à-dire, selon le modèle, l'observation de l'effort de l'Agent. Cette mesure est basée sur des performances absolues et non sur des performances comparées à des objectifs pré-déterminés, ce dernier aspect étant pris en compte par la mesure suivante...

- *Indicateurs de réalisation d'objectifs fixés a priori* : cette mesure, qui concerne, là aussi, soit un individu soit, plus souvent, une entité dont cet individu est responsable, permet d'appréhender ce qui est appelé, dans le modèle, des contrats dichotomiques. Cette mesure générale fait référence autant à des budgets formalisés qu'à des objectifs beaucoup plus globaux (et éventuellement non quantifiés).
- *Indicateurs d'appréciation globale du responsable* : il s'agit là d'une mesure individuelle mais qui ne fait pas référence à des critères objectifs. Cette mesure permet d'appréhender les méthodes subjectives d'évaluation.
- *Critères de réputation* : une mesure complémentaire permet de prendre en compte tous les critères qui ne correspondent pas aux catégories précédentes : diplômes, statut, âge, ancienneté... Ces critères n'ont pas de correspondance avec le modèle. Il est toutefois probable qu'ils sont pris en considération pour fixer certaines composantes de la rémunération (salaire de base, par exemple).

- **Décentralisation**

Hormis les variables propres au modèle une variable supplémentaire a été prise en considération : la décentralisation.

En effet, dans la mesure où la recherche s'intéresse principalement aux résultats du modèle de base, c'est-à-dire à la relation entre un seul Principal et un seul Agent, la décentralisation pourrait jouer le rôle d'une variable de contrôle : comparé à un responsable fonctionnel par exemple, un responsable de division décentralisée peut être plus facilement considéré comme un Agent unique. Sa relation avec la direction (le Principal) est certainement plus indépendante des décisions des autres Agents (autres responsables de division).

2.3 Mesure des variables

La performance économique a été obtenue à partir de sources secondaires, en l'occurrence la base de données "SCRL".

Les informations nécessaires à la mesure des autres variables ont été recueillies par questionnaire relevant la perception des répondants sur des échelles de Likert à six points.

Concernant les systèmes de rémunération-évaluation, un score a été calculé en demandant aux répondants d'indiquer quelle était l'importance des *critères* utilisés (performance globale, performance locale...) pour la détermination des *composantes* de la rémunération des responsables divisionnels ou fonctionnels (salaire de base, bonus...).

Ainsi, une entreprise sera considérée comme ayant un système d'intéressement si elle tient compte de façon importante de sa performance globale pour déterminer des composantes qui interviennent elles-mêmes de façon importante dans la rémunération globale des responsables.

De même, une entreprise sera considérée comme utilisant de l'information sur l'effort de l'Agent si elle utilise, de façon importante, les critères de "performance locale", de "réalisation d'objectifs fixés a priori" et, éventuellement, "d'appréciation globale" pour fixer des composantes elles-mêmes importantes de la rémunération globale des responsables.

Enfin, pour les systèmes de bonus, la mesure de cette variable est donnée de la même façon, mais avec un score calculé uniquement pour le critère "réalisation d'objectifs locaux fixés a priori".

Notons que les "indicateurs de réputation" n'entrent pas dans le calcul des scores. Ils constituent la référence pour les entreprises n'utilisant aucun des systèmes étudiés.

Concernant la variable "décentralisation", il a été demandé au répondant s'il existe, dans son entreprise, des divisions décentralisées. Des questions supplémentaires ont permis de vérifier le degré de décentralisation des entreprises s'étant déclarées décentralisées. Elles portaient sur le pouvoir de décision exercé par les divisions, les contraintes internes et externes, la circulation de l'information et la spécificité de l'information.

2.4 Collecte des données et échantillonnage

L'échantillon de départ a été constitué à partir de la base de données "SCRL".

Le questionnaire a été adressé nominativement aux P.D.G. des 1260 plus grandes entreprises industrielles françaises (CA > 250 MF, effectif > 250 personnes).

136 questionnaires ont été retournés, assurant ainsi un taux de réponse de 10,8%. Parmi ces 136 questionnaires, 133 ont pu être exploités.

3- RESULTATS

Dans un premier temps, un certain nombre de résultats concernant l'échantillon et les différentes variables étudiées sont présentés. Dans un deuxième temps, les résultats concernant les hypothèses de l'étude sont analysés.

3.1 Analyse des variables de la recherche

3.1.1 Variables signalétiques

On peut déjà noter que l'échantillon est composé, pour l'essentiel (87%) d'entreprises employant entre 250 et 5000 personnes.

Sa représentativité au niveau du secteur d'activité est satisfaisante : seules deux ou trois classes marquent une différence par rapport à la population étudiée à partir des données publiées par l'INSEE.

Concernant la structure organisationnelle, il est à remarquer que le nombre d'entreprises décentralisées est nettement plus important que celui des entreprises non décentralisées (90 contre 43). Ces entreprises décentralisées ont des effectifs plus nombreux que les entreprises non décentralisées, comme l'indique la figure 1. Cette différence est significative⁴ ($\chi^2 = 15,15$; d.d.l. = 2 ; $\alpha < 0,1\%$).

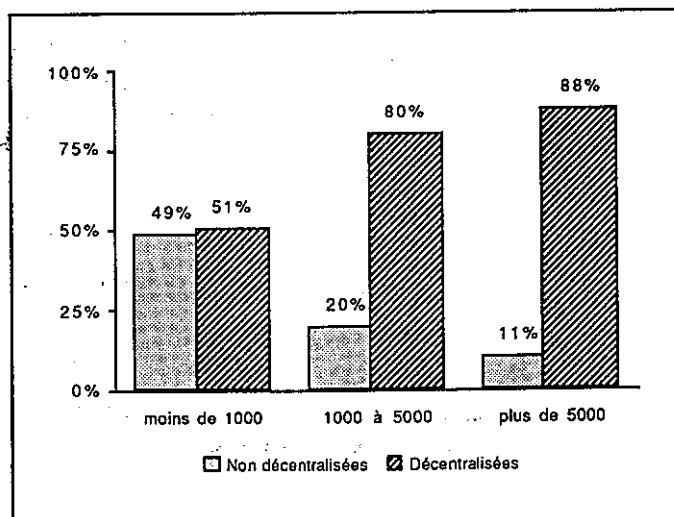


Figure 1 : décentralisation et taille des entreprises de l'échantillon

⁴ Le seuil de rejet de l'hypothèse nulle, retenu dans cette recherche, est de 5%.

Les modes de contrôle du capital les plus fréquents sont "international", "financier" et "familial". Ils ne varient pas selon la taille de l'entreprise, ni selon la structure organisationnelle.

3.1.2 Performance des entreprises

Les résultats concernant maintenant la performance des entreprises sont donnés dans le tableau 3. On peut ainsi constater une forte dispersion des performances réalisées par les entreprises de l'échantillon.

CODES	LIBELLES	MOYENNE	ECART-TYPE
ROA	Rentabilité économique	10,80%	84,12%
ROE	Rentabilité financière	11,48%	48,50%
VCA	Taux de variation du C.A.	12,16%	55,00%

Tableau 3 : performance des entreprises de l'échantillon

Aucune différence significative de performance n'a été obtenue en fonction de la taille ou de la structure organisationnelle.

En ce qui concerne le mode de contrôle du capital, on constate que, dans la firme managériale, où la séparation actionnaire-dirigeant est faible, le dirigeant poursuit des objectifs de croissance du chiffre d'affaires. En revanche, dans les entreprises à mode "financier" ou "international", la performance ne correspond ni à l'enrichissement des actionnaires, ni à l'accroissement de la taille. Les systèmes de contrôle, mis en place pour pallier le problème d'agence lié à la séparation propriété-direction, sont suffisamment efficaces pour empêcher le dirigeant de poursuivre ses objectifs personnels, mais pas assez pour le contraindre à poursuivre des objectifs financiers (tableau 4).

	FAMILIAL	MANAGERIAL	FINANCIER	INTERNATIONAL	AUTRES	F	α
ROA	25,33	20,96	- 13,50	14,43	12,59	1,04	39%
ROE	27,49	7,29	6,60	5,13	6,85	1,20	31%
VCA	5,04	40,69	5,12	7,91	22,54	3,43	1%

Tableau 4 : performance selon le mode de contrôle des entreprises de l'échantillon

3.1.3. Rémunérations

Les rémunérations, dans notre échantillon, sont essentiellement composées du "salaire de base" (82%) et de "bonus monétaire" (14%) (tableau 5).

CODE	LIBELLE	Nbre d'entreprises concernées	MOYENNE	ECART-TYPE
SBPA	Salaire de base	133 (100%)	82,30%	10,54%
BMIN	Bonus monétaire	112 (84%)	13,92%	8,03%
BA	Bonus en actions	6 (4,5%)	4,93%	2,53%
SO	Stock-options	23 (17%)	5,90%	6,07%
AN	Avantages en nature	65 (49%)	5,47%	3,45%
PR	Plans de retraite	45 (34%)	6,12%	4,21%

Tableau 5 : systèmes de rémunération dans les entreprises de l'échantillon

Si le mode de contrôle du capital n'a aucune incidence sur la composition du salaire des responsables, on constate, en revanche, que cette dernière dépend significativement ($\alpha < 5\%$) de la taille et de la structure :

Ainsi, la composante "salaire de base" intervient pour une part plus grande dans les "petites" entreprises. En contrepartie, les "grandes" entreprises utilisent davantage les "stock-options" et les "plans de retraite".

De plus, les entreprises décentralisées font plus usage des "bonus monétaires" (14% contre 8%) dans la détermination de la rémunération de leurs responsables, alors que les entreprises non décentralisées restent davantage attachées aux rémunérations fixes (87% contre 80%).

La plupart de ces résultats sont cohérents avec la théorie de l'agence : quand la direction est supposée rencontrer des difficultés pour contrôler les décisions des managers, des systèmes de rémunération incitative sont utilisés. Cette situation est observée dans les grandes entreprises et dans les entreprises décentralisées, deux situations où le problème d'agence se pose de façon importante.

De plus, on peut considérer que les systèmes de rémunération incitative sont efficaces. En effet, on constate que les performances des entreprises qui utilisent le plus les rémunérations fixes (regroupant les composantes "salaire de base", "avantages en nature" et "plans de retraite") sont moins importantes que celles des entreprises qui utilisent le plus les rémunérations variables (regroupant les composantes "bonus monétaires", "bonus en actions" et "stock-options") (tableau 6).

	ENSEMBLE	DECENTRALISEES	NON DECENTRALISEES
ROA	0,4%	2,4%	0,9%
ROE	1,5%	3,9%	6,0%
VCA	16,0%	10,0%	17,0%

*Tableau 6 : rémunération fixe/variable et performance des entreprises
(seuil de rejet au z-test des différences dans le sens attendu)*

3.1.4 Systèmes d'évaluation

La construction d'un score (sur six points) pour chaque système de rémunération-évaluation permet d'observer que l'appréciation globale est le système le plus utilisé pour fixer la rémunération des responsables (tableau 7).

La variable "EVLO" regroupe les variables "EVL" et "EVO", la variable "EVLOA" intégrant, de plus, la variable "EVA".

CODES	LIBELLES	MOYENNE	ECART-TYPE
EVG	Indice de performance globale	2,74	1,61
EVL	Indice de performance locale	3,00	1,92
EVO	Réalisation d'objectifs pré-établis	3,14	1,82
EVA	Appréciation globale	4,30	1,22
EVD	Critères de réputation	2,91	1,74
EVLO	Perf. individuelle "objective"	3,07	1,69
EVLOA	Performance individuelle globale	3,48	1,29

Tableau 7 : scores des systèmes de rémunération-évaluation de l'échantillon

L'analyse des corrélations permet de constater que les entreprises qui utilisent des mesures de performance globale recourent également à l'évaluation individuelle des responsables à la fois par mesure de performance absolue et par fixation d'objectifs a priori. Dans ce dernier cas, elles accompagnent ces systèmes "économiques" d'un système "d'appréciation globale" (tableau 8).

EVG	1,000						
EVL	0,415**	1,000					
EVO	0,409**	0,626**	1,000				
EVA	- 0,008	0,196*	0,291**	1,000			
EVLO	0,457**	0,907**	0,896**	0,268**	1,000		
EVLOA	0,395**	0,850**	0,870**	0,546**	0,954**	1,000	
EVD	0,007	- 0,108	- 0,182*	0,055	- 0,160	- 0,122	1,000
	EVG	EVL	EVO	EVA	EVLO	EVLOA	EVD

** : $\alpha < 0,01$; * : $\alpha < 0,05$

Tableau 8 : corrélations entre systèmes de rémunération-évaluation

Aucun des sept systèmes étudiés n'est influencé significativement, dans son utilisation, par la taille de l'entreprise ou par le mode de contrôle du capital.

En revanche, les entreprises décentralisées font davantage usage des systèmes d'intéressement et de ceux basés sur les performances individuelles (tableau 9).

	NON DECENTRALISEES	DECENTRALISEES	t	α
EVG	2,27	2,96	- 2,39	1,73%
EVL	2,30	3,34	- 2,93	0,41%
EVO	2,67	3,36	- 1,97	4,86%
EVA	4,34	4,29	0,26	79,30%
EVD	2,93	2,89	0,12	89,90%
EVLO	2,49	3,35	- 2,76	0,65%
EVLOA	3,10	3,66	- 2,38	1,78%

Tableau 9 : systèmes de rémunération-évaluation et décentralisation (moyennes et t de Student)

On comprend aisément que la performance locale soit utilisée comme moyen de motivation des responsables de divisions par le biais de leur rémunération.

En ce qui concerne les systèmes basés sur la performance globale, leur plus grande utilisation dans les entreprises décentralisées laissent supposer qu'il s'agit là d'un moyen de faire converger intérêts de la direction et des divisions.

On peut s'apercevoir enfin, que les systèmes "classiques" fixant la rémunération à partir de l'appréciation et des critères de réputation ne varient pas du tout d'un sous-échantillon à l'autre.

3.2 Tests des hypothèses

La méthodologie est commune aux trois hypothèses.

Elle repose sur des tests de comparaison de moyennes dont l'objectif est de vérifier que la performance est supérieure lors de l'emploi de certains systèmes de rémunération-évaluation.

La procédure générale, identique pour chaque hypothèse, repose sur les étapes suivantes :

- diviser l'échantillon (ou une partie de l'échantillon selon l'hypothèse testée) en deux sous-échantillons de tailles égales sur la base de la variable de rémunération-évaluation correspondante,
- calculer les moyennes, dans chacun des deux sous-échantillons, des variables de performance,
- comparer ces moyennes à l'aide des tests statistiques appropriés (z-test et test U de Mann-Whitney),
- passer à l'hypothèse suivante en divisant l'un des deux sous-échantillons en deux nouveaux sous-échantillons.

La procédure est exécutée trois fois : une première fois avec l'échantillon complet, une seconde fois avec les entreprises décentralisées et enfin, une troisième fois avec les entreprises non décentralisées.

Enfin, les tests ont été réalisés de façon unilatérale dans la mesure où les hypothèses établissaient le sens de la relation.

3.2.1 Hypothèse 1 : intéressement

La variable "EVG" ("utilisation de la performance globale pour fixer la rémunération") a été utilisée pour séparer les différents sous-échantillons.

Le tableau 10 indique les résultats pour les trois cas étudiés.

ENSEMBLE DES ENTREPRISES (2 sous-échantillons de 66 entreprises) (z-test)				
	MOYENNES		z	$\alpha/2$
ROA	2,55	18,85	- 1,11	13%
ROE	5,70	17,09	- 1,34	9%
VCA	13,85	10,50	0,35	-

ENTREPRISES DECENTRALISEES (2 sous-échantillons de 45 entr.) (z-test)					ENTREPRISES NON DECENTRALISEES (2 sous-échantillons de 21 entreprises) (test U)					
	MOYENNES		z	$\alpha/2$		Σ DES RANGS		U	z	$\alpha/2$
ROA	- 4,06	19,87	- 1,11	13%	ROA	458	445	214	- 0,16	-
ROE	10,10	17,34	- 0,82	21%	ROE	451	452	221	0,01	50%
VCA	20,56	10,80	0,70	-	VCA	399	504	273	1,32	10%

Tableau 10 : comparaison des scores de performance selon l'importance des systèmes d'intéressement

La plupart de ces résultats (6/9) sont dans le sens attendu. Toutefois, aucun n'est significatif.

Par conséquent, l'hypothèse 1 n'est pas validée : les entreprises qui utilisent des systèmes d'intéressement ne sont pas plus performante que celles qui n'utilisent pas ces systèmes, ou tout au moins pas de façon significative.

3.2.2 Hypothèse 2 : évaluation des performances locales

Cette hypothèse considère que les entreprises qui utilisent des systèmes d'intéressement sont plus performantes quand elles utilisent également des systèmes d'évaluation des performances des responsables.

L'absence de validité de l'hypothèse 1 limite fortement l'intérêt de cette hypothèse 2 si l'on se fie strictement à la théorie. On peut toutefois remarquer que les résultats ne contredisent pas la théorie sous-jacente à l'hypothèse 1.

Par conséquent, pour justifier la conduite du test de l'hypothèse 2, on peut supposer que si les systèmes d'intéressement ne suffisent pas seuls à distinguer les entreprises sur leur

performance, les systèmes d'intéressement complétés par des systèmes d'évaluation des performances permettent de le faire.

Il est à noter, pour terminer ce préambule, que la théorie conduit à ne considérer que le cas des entreprises utilisant un système d'intéressement.

Chaque sous-échantillon est donc constitué des 66, 44 ou 20 entreprises ayant les scores les plus élevés sur la variable "EVG" d'intéressement, selon qu'il s'agit respectivement des entreprises dans leur ensemble, des entreprises décentralisées ou des entreprises non décentralisées.

Chacun de ces deux sous-échantillons a ensuite été divisé en deux selon les cinq variables de mesure de performance locale (EVL, EVO, EVA, EVLO, EVLOA).

Les résultats sont donnés de façon simplifiée dans le tableau 11.

Sur l'ensemble des entreprises, la différence de rentabilité financière (ROE) est toujours dans le sens attendu, suivie de celles concernant la rentabilité économique (ROA : 4 sur 5).

On remarque également que le critère d'appréciation globale "EVA" conduit à des différences toujours dans le sens attendu.

L'utilisation d'un système d'intéressement basé sur l'appréciation globale des managers est donc liée à des rentabilités économique et financière et à une croissance du chiffre d'affaires plus importantes. Toutefois, aucune des différences observées entre les deux sous-échantillons n'est significative.

Les tests réalisés sur les entreprises décentralisées conduisent à des résultats plus satisfaisants que les précédents : on observe, en effet, trois tests significatifs permettant de rejeter l'hypothèse nulle d'absence de différence avec un risque de première espèce d'au plus 5%. Ces trois tests correspondent au critère de réalisation d'objectifs préétablis ("EVO").

Par conséquent, les entreprises décentralisées qui utilisent des systèmes d'intéressement reposant sur des critères de réalisation d'objectifs fixés a priori sont plus performantes.

Cette observation n'est pas surprenante compte tenu des caractéristiques des entreprises décentralisées : les responsables de division disposant d'une certaine autonomie dans leur prise de décisions, il convient de mettre en place des systèmes permettant de rendre cohérentes ces décisions locales avec l'intérêt général de l'entreprise.

Ce résultat est à rapprocher de la constatation réalisée précédemment de la plus grande utilisation de systèmes d'intéressement et de mesures de performance locale ainsi que de systèmes de bonus monétaires faite par les entreprises décentralisées.

ENSEMBLE DES ENTREPRISES (2 sous-échantillons de 33 entreprises) (z-test)					
	EVL	EVO	EVA	EVLO	EVLOA
ROA	50%	15%	25%	-	50%
ROE	37%	13%	28%	44%	42%
VCA	-	-	25%	-	-

ENTREPRISES DECENTRALISEES (2 sous-échantillons de 22 entreprises) (test U)					
	EVL	EVO	EVA	EVLO	EVLOA
ROA	13%	5%	30%	10%	10%
ROE	10%	4%	24%	10%	10%
VCA	-	5%	30%	47%	47%

ENTREPRISES NON DECENTRALISEES (2 sous-échantillons de 10 entreprises) (test U)					
	EVL	EVO	EVA	EVLO	EVLOA
ROA	-	-	-	-	-
ROE	-	-	-	-	-
VCA	> 5%	-	-	-	-

Tableau 11 : comparaison des scores de performance dans les entreprises utilisant des systèmes d'intéressement, selon l'importance des systèmes d'évaluation des performances locales (seuils de rejet de l'hypothèse nulle)

Les tests réalisés dans le sous-échantillon des entreprises non décentralisées sont les moins satisfaisants : une seule différence est dans le sens prédit par la théorie et de façon non significative : elle concerne le taux de variation du chiffre d'affaires et le critère de performance locale (EVL).

De façon générale, les résultats nous permettent de considérer que l'hypothèse 2 n'est validée que dans les entreprises décentralisées, pour les systèmes d'évaluation basés sur la réalisation d'objectifs.

3.2.3. Hypothèse 3 : systèmes de bonus

Le test de cette troisième hypothèse a consisté à comparer la performance des entreprises qui utilisent les systèmes de rémunération basés sur la réalisation d'objectifs fixés a priori, parmi celles qui utilisent des systèmes d'intéressement et des systèmes d'évaluation des performances locales.

Encore une fois, la théorie conduit à ne considérer, parmi les sous-échantillons utilisés pour tester l'hypothèse 2, que les entreprises ayant un "fort" degré d'utilisation des mesures de performance locale.

Cette séparation a ainsi été réalisée en ne retenant que les entreprises ayant le plus grand score sur le critère composite "EVLOA" regroupant les critères "objectifs" de performance locale (EVL), de réalisation d'objectifs a priori (EVO) et d'appréciation globale (EVA).

On obtient ainsi trois nouveaux sous-échantillons : 32 entreprises au total, 22 entreprises décentralisées et 10 entreprises non décentralisées.

Les tests ont ensuite consisté à comparer les scores (en l'occurrence les rangs) des variables d'efficacité et de performance économique selon les scores obtenus sur le critère de "rémunération basée sur la réalisation d'objectifs a priori" (EVO).

Les résultats sont donnés dans le tableau 12.

	ENSEMBLE	DECENTRALISEES	NON DECENTRALISEES
ROA	-	-	-
ROE	-	> 5%	-
VCA	-	-	-

Tableau 12 : comparaison des variables de performance selon l'importance des systèmes de rémunération basée sur la réalisation d'objectifs a priori (seuils de rejet de l'hypothèse nulle)

Une seule différence est dans le sens attendu, et de façon non significative. Les résultats obtenus ne permettent donc pas de valider l'hypothèse H 3.

4- DISCUSSION ET CONCLUSION

Les résultats observés permettent, dans l'ensemble, de constater que l'existence de problèmes d'agence s'accompagne de l'utilisation de systèmes de rémunération incitative.

Lorsque la direction délègue la prise de décision à un manager et que le contrôle de ce manager s'avère difficile, en raison de l'importance de la taille et de la décentralisation de l'entreprise, alors il est fait un plus grand usage des systèmes de rémunération variable et des systèmes d'évaluation des performances, locales en particulier.

Ainsi, le pouvoir prédictif du modèle d'agence se trouve vérifié.

Toutefois, le modèle considère que ces systèmes incitatifs augmentent l'Utilité du Principal. Ce point concerne les hypothèses de la recherche.

Dans l'échantillon, le test de l'hypothèse 1 a permis de constater que l'utilisation des systèmes d'intéressement est associée à une meilleure performance, mais de façon non significative.

Deux interprétations peuvent être avancées.

- l'incidence des systèmes d'intéressement est absorbée par le rôle d'autres variables. Si les facteurs "taille", "structure" et, à un moindre degré, le facteur "mode de contrôle du capital" ont été contrôlés, d'autres variables peuvent avoir une influence : par exemple, le secteur, le niveau de diversification de l'activité, le style de management... Une approche plus contingente conduirait peut-être à des résultats significatifs. De façon générale, cette interprétation renvoie aux problèmes de mesures relatives : peut-on être performant dans l'absolu ou est-ce toujours par rapport à une norme ?
- les systèmes d'intéressement ne sont efficaces que s'ils sont accompagnés de systèmes d'évaluation de performance, ce qui renvoie à l'hypothèse 2.

Le test de l'hypothèse 2 a permis de constater que l'utilisation de systèmes d'intéressement reposant sur des critères de performance locale est associée à une plus grande performance.

Cette relation est significative dans les entreprises décentralisées et pour le critère de réalisation d'objectifs.

En utilisant la terminologie du modèle d'agence, cela signifie que lorsqu'il existe une relation d'agence assez "forte" (décentralisation), les contrats de partage du risque (intéressement) reposant sur l'observation de l'effort (critères de réalisation d'objectifs) sont associés à une plus grande utilité du Principal.

Si l'un des résultats du modèle d'agence se trouve ainsi validé, cette validation n'est que partielle, pour trois raisons :

- la recherche a mis à jour une association entre les variables mais n'a pas déterminé de relation de causalité. Est-ce l'utilisation de systèmes incitatifs qui améliorent la performance ou bien est-ce parce que l'entreprise est performante que la direction verse des rémunérations supplémentaires aux managers ? Dans ce dernier cas, le système d'évaluation n'est pas un instrument de motivation mais sert uniquement à fixer le niveau d'intéressement. Autre explication : la mise en place d'un système d'évaluation est coûteuse et seules les entreprises performantes peuvent la réaliser.
- le caractère normatif du modèle d'agence prévoit que les systèmes de partage du risque et d'observation de l'effort sont optimaux. La recherche ne considère pas cette optimalité.
- les résultats ne sont significatifs que dans les entreprises décentralisées. Deux explications peuvent être avancées :
 - 1) la délégation de la prise de décision n'est un outil d'amélioration de la performance que lorsqu'elle exploite une meilleure information locale (sur l'état de la nature) que des compétences purement techniques (cas des responsables fonctionnels). En d'autres termes, les systèmes de partage du risque et d'observation de l'effort ne sont pertinents que dans le cas d'asymétrie d'information pré-décisionnelle.
 - 2) seule la relation direction-responsables de division correspond à une relation d'agence. La direction n'a pas de problème d'observation de l'effort des responsables fonctionnels et n'a donc pas à mettre en place de système incitatif.

Enfin concernant l'hypothèse 3, on observe dans l'échantillon que les méthodes d'intéressement basées sur des systèmes de bonus ne sont pas associées à une meilleure performance.

Le résultat de Harris et Raviv [1979] concernant les contrats dichotomiques n'est donc pas vérifié.

L'incidence d'autres variables, absentes de la recherche, peut expliquer ce résultat : le bonus est considéré comme un système de rémunération accordé selon l'atteinte ou non d'un objectif donné. Les résultats observés renvoient donc aux problèmes de fixation des niveaux de standards, budgets,... Ces aspects n'ont pas été abordés dans la recherche.

Malgré la faiblesse des résultats obtenus, on peut considérer que cette recherche a apporté trois contributions importantes :

- premièrement, elle a suscité une réflexion sur la définition opérationnelle du modèle d'agence, de ses hypothèses et de ses résultats et a ainsi permis d'élaborer un test conduisant à la validation de certains résultats.
- deuxièmement, cette recherche a permis de vérifier le pouvoir explicatif du modèle dans le cadre managérial.
- troisièmement, cette recherche a également apporté quelques connaissances sur les systèmes de rémunération et d'évaluation utilisés dans les grandes entreprises industrielles françaises.

Quelques extensions permettraient d'améliorer ces contributions.

• Sur le plan empirique tout d'abord :

- des études de cas, réalisées en profondeur dans un nombre limité d'entreprises, permettraient de mieux comprendre les motivations et les réactions des individus intervenant dans la relation.
- des enquêtes renouvelées sur des échantillons présentant des caractéristiques différentes (taille, secteur...) amélioreraient la validité des résultats ou mettraient à jour d'éventuelles variables contingentes.

• Sur le plan théorique, ensuite, le modèle devrait intégrer des variables supplémentaires permettant de représenter de façon plus complète la réalité. Le choix de ces variables est à tirer de l'observation des résultats tant théoriques qu'empiriques générés dans les autres domaines de recherche.

Les échanges entre différentes approches ne pourraient que contribuer à un enrichissement mutuel.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BAIMAN, S., "Agency Research in Managerial Accounting : a Survey", *Journal of Accounting Literature*, vol. 1, 1982, pp. 154-213.

—, "Agency Research in Managerial Accounting : a Second Look", *Accounting, Organizations and Society*, vol. 15, n° 4, 1990, pp. 341-371.

HARRIS, M. et A. RAVIV, "Optimal Incentive Contracts with Imperfect Information", *Journal of Economic Theory*, vol. 20, 1979, pp. 321-259.

HOLMSTRÖM, B., "Moral Hazard and Observability", *The Bell Journal of Economics*, vol. 10, n° 1, Spring 1979, pp. 74-91.

JENSEN, M.C., "Organization Theory and Methodology", *The Accounting Review*, vol. LVIII N° 2, April 1983, pp. 319-339.

——— et W. MECKLING, "Theory of the Firm : Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics* 3, october 1976, pp. 305-360.

SHAVELL, S., "Risk Sharing and Incentives in the Principal and Agent Relationship", *The Bell Journal of Economics*, vol. 10, n° 1, Spring 1979, PP. 55-73.