



Centre de Recherche en Gestion

Taille et Création de Valeur : une Etude Empirique sur des Groupes Français

Simon Parienté, Isabelle Ducassy et Isabelle Martinez

Juin 2002

Cahier de recherche no. 2002 – 149



IAE de Toulouse
Place Anatole France – 31042 Toulouse Cedex
Tél : 05 62 30 34 21 – Fax : 05 61 23 84 33
E-mail : nicole.cassagne@univ-tlse1.fr

Taille et Création de Valeur : une Etude Empirique sur des Groupes Français

Simon Parienté, Isabelle Ducassy et Isabelle Martinez

Juin 2002

Abstract

This paper studies the size, the performance measured by the Economic Value Added and the relationship between these two variables for a sample of 85 French companies analyzed over three years. Significant differences in performance depending on the company size are seen. However, size loses its negative impact when combined with factors such as investment opportunity or growth ability. Three discriminating criteria still consistently differentiate small companies from large companies : performance, financial structure and the degree of information asymmetry. Among the variables which value creation depends on, we find size and, at a second order, the asymmetry of information. However, variables such as risk and financial structure do not show up as expected.

Keywords : size, value creation, classification, vulnerability.

Résumé

Cet article étudie la taille, la performance (EVA) et les liens entre les deux à partir de données concernant 85 groupes français observés sur trois ans. Les tests effectués montrent des différences significatives de performance selon la taille. Mais la dimension acquise perd en pouvoir négatif quand d'autres facteurs sont combinés à la taille comme les opportunités d'investissement et la dynamique de croissance. Trois critères discriminants persistent pour différencier les entreprises selon leur taille : la performance, la structure financière et l'asymétrie informationnelle. On retrouve dans les variables à l'origine de la création de valeur la taille et, dans une moindre mesure, le degré d'asymétrie d'information. En revanche, des variables comme le risque ou la structure financière n'ont pas l'influence attendue.

Mots clefs : taille, création de valeur, classification, vulnérabilité.

1 Introduction

Cette recherche empirique portant sur la taille, la création de valeur et leurs rapports respectifs utilise comme données essentielles des résultats financiers tirés d'une analyse conceptuelle fine de l'information comptable. Ces résultats, comptables mais aussi boursiers, se rapportent à 85 groupes français étudiés sur 4 années, de 1995 à 1998 ¹.

Les tests effectués avec la base de données constituée spécialement pour cet article ont deux objets. Premièrement, l'étude entreprise vise une exploration des caractéristiques de la taille des sociétés et tente une mesure de son influence sur la performance comptable captée par la création ou destruction de valeur. On peut s'attendre à ce que la taille contrarie la performance par franc de capital employé comme d'autres travaux l'ont déjà montré. Mais la taille acquise ne perd-elle pas en pouvoir explicatif si d'autres variables sont introduites comme, par exemple, la dynamique de croissance ou les avantages stratégiques comparatifs ? De la même manière, une moindre taille est-elle systématiquement une variable clé du succès ? L'endettement, une productivité réduite du travail ou encore de faibles opportunités d'investissement ne sont-ils pas de nature à remettre en question le rôle influent de la "petite" taille sur l'enrichissement net ? Le second objectif alloué à l'étude empirique a trait, plus largement, aux déterminants de la création de valeur. On se propose de trouver une combinaison linéaire de variables, comptables et de marché, susceptibles d'expliquer les excédents de bénéfices observés et de différencier les entreprises qui créent de la valeur de celles pour lesquelles le capital employé rapporte moins que ce qu'il ne coûte.

Beaucoup de travaux ont été effectués sur les interrelations entre la taille, la détresse financière ou, indirectement, les opportunités de croissance et le rendement des actions. La variable expliquée dans ces travaux est la sanction externe du marché mesurée par un facteur de rendement ou de risque caractérisant les cours boursiers. Pour Banz (1981), l'exposition au risque de marché, représentée dans le MEDAF par le coefficient β , n'est pas le seul facteur explicatif des rentabilités boursières. Il est ainsi le premier auteur à mettre en évidence, à partir d'un échantillon d'entreprises cotées au New York Stock Exchange (NYSE), une relation négative entre la performance des titres et la taille des sociétés mesurée par la capitalisation boursière. Basu (1983) parvient à la même conclusion : les petites capitalisations affichent des rentabilités supérieures à celles des fortes capitalisations. En

¹ Dans la mesure où beaucoup d'indicateurs sont déduits de valeurs bilantielles moyennes, ou représentent des variations de poste, le total des séries de données testées s'établit en fait à 255, soit 85 sociétés sur trois ans (1996-1998).

France, cet effet taille est confirmé notamment par les travaux de Hamon, Jacquillat et Derbel (1991) et de Girerd-Potin (1992). Pour Fama et French (1991), le ratio Valeur comptable (VC) / Valeur marchande (VM) constitue également un facteur explicatif des rentabilités boursières. Autrement dit, les entreprises dont le ratio VC/VM est important devraient être associées à des taux élevés de rentabilité espérée. Il faut trouver une justification à cette relation dans le fait qu'un tel indice traduit un risque imputable à de la détresse financière ou à de la vulnérabilité économique qu'il faut compenser par accroissement du taux d'actualisation des revenus anticipés. Un tel constat se trouve dans les travaux de Chan et Chen (1991) et de Daniel et Titman (1997). Pour ces auteurs, la rentabilité attendue d'un titre est déterminée par les caractéristiques des entreprises et non par des primes générales de risque. Dans ce cadre d'analyse-là, Fama et French (1993 ; 1995 ; 1996) proposent un modèle à trois facteurs dérivé du MEDAF². Selon ce modèle empirique, le rendement d'une action subirait l'influence de la capitalisation boursière et du ratio VC/VM, en plus du facteur classique de risque systématique. On aurait ainsi tendance à observer une faible rentabilité des titres avec une forte capitalisation boursière et un faible rapport VC/VM. Berk (1995) note cependant que la valeur de marché d'une entreprise repose sur le cours boursier, ce qui induit nécessairement une relation entre la rentabilité des titres et la capitalisation boursière ou le ratio VC/VM, les variables étant, par définition, interdépendantes.

Si les performances comptables sont supposées corrélées avec les rendements du marché, on devrait observer le même effet taille sur la rentabilité du capital employé lorsque celle-ci est nette de coût financier. De plus, la vulnérabilité économique des entreprises (absence de fenêtre d'opportunités dans les cours) est de nature à accentuer le rôle négatif de la taille. Inversement, le pouvoir compromettant de la taille doit diminuer avec la dynamique de croissance. C'est cette logique strictement comptable que l'on a cherché à tester dans cet article. La variable à expliquer n'est plus boursière, comme c'est le cas dans la plupart des travaux cités, mais comptable. De la même manière, les variables que l'on cherche à prédire (panels) ou de classement (analyse discriminante) incluent des mesures de la sanction externe du marché.

Le second volet de l'étude empirique s'inscrit plus directement dans le cadre des travaux portant sur le concept, remis à la mode, de création de valeur (EVA). La plupart des travaux disponibles sur le sujet cherchent à savoir si, comparativement aux taux de rentabilité

² La capacité explicative du modèle de Fama et French (1993) est testée sur le marché français des actions par Molay (2000).

classiques, la création de valeur explique mieux ou moins bien les rendements boursiers. En la matière, les résultats sont contrastés. C'est du moins ce que révèlent les travaux de O'Byrne (1996), Biddle et al. (1997) et Parienté (2000). Pour le premier de ces auteurs, la mesure d'enrichissement préconisée par Stewart (1991) serait supérieure à tout autre critère comptable de rentabilité pour expliquer la performance boursière. Les résultats figurant dans les autres travaux cités ne confirment pas, aussi significativement, la suprématie de l'EVA sur les taux de profit basiques. On trouve dans ces seconds travaux plutôt une persistance de la domination du classique retour sur fonds propres hors considérations liées au coût du capital.

Tout comme pour le premier volet de ce travail empirique, nous nous sommes attachés, dans la seconde partie de l'article, à expliquer non pas des rendements boursiers mais la création ou destruction de valeur représentable, pour une analyse discriminante, par une variable binaire. Quand aux variables testées, dans les panels ou par la méthode de classification choisie, elles sont à la fois comptables et boursières.

2 Le calcul de la création de valeur et des autres variables testées

Deux principales variables endogènes ont été testées dans cette étude empirique, le concept de création de valeur et un critère de taille. La première donnée (EVA) est le résultat d'une démarche séquentielle qui commence par le choix d'une masse performante, pour le calcul du taux de profit, et qui se termine par l'estimation d'un coût financier. Ce dernier référentiel (coût du capital ou norme qui relativise le taux de rentabilité) doit contourner la difficulté rencontrée pour évaluer l'index de risque à l'origine du coût des capitaux propres. Concernant la taille, les variables retenues sont habituellement le total du bilan comptable, la capitalisation boursière, le chiffre d'affaires, les effectifs et tout le capital engagé par les bailleurs de fonds (actif économique). Par ailleurs, les variables taille et création de valeur s'expliquent, également, l'une par rapport à l'autre.

Pour ce qui est des facteurs censés caractériser ou expliquer la taille des entreprises et leur aptitude à créer ou détruire de la valeur, ils correspondent à des critères de perception interne (données comptables/managériales) et externe (données exclusives de marché ou hybrides).

2.1 Taux de profit, coût du capital et création de valeur

Pour le calcul des taux de profit, nous nous sommes adossés à trois masses performantes possibles, l'actif économique, sa composante principale (actif d'exploitation) et les capitaux propres. L'actif économique (AEC) est déductible d'une approche selon les

emplois : immobilisations corporelles et incorporelles, BFR et actif financier. L'actif économique est également calculable à partir des ressources : capitaux propres (CP) et dettes financières (D). A l'intérieur du bloc AEC, immobilisations non financières et BFR représentent l'actif d'exploitation (AEX) ³.

Il est donc possible de calculer trois sortes de "spread" ou bénéfices "anormaux" par franc de capital employé selon que l'on s'appuie sur l'AEC (sEVA_e), sur l'AEX (sEVA_i) ou sur les capitaux propres (sEVA_f). Les formules s'écrivent de la façon suivante :

$$sEVA_e = R_e(1 - \tau) - k$$

$$sEVA_i = R_i(1 - \tau) - k$$

$$sEVA_f = R_f - k_c$$

R_e , R_i et R_f désignent, respectivement, les taux de rentabilité économique (sur AEC), industrielle (sur AEX) et financière (sur CP). Ces ratios sont calculés en respectant une approche fonctionnelle de l'information comptable guidée par le concept de cash flow. Il s'agit d'une perception des comptes qui privilégie, parmi les sources d'enrichissement (produits) et d'appauvrissement (charges), les flux transactionnels encaissables et décaissables. Fondamentalement, R_e et R_i expriment une forme dite intrinsèque de rentabilité. En effet, ce sont des taux de profit que l'on évalue hors considération du financement et de la pression fiscale. En revanche, R_f donne une mesure du rendement résiduel pour les propriétaires. Cette rentabilité financière tient compte, par conséquent, de tous les coûts y compris de l'impôt sur les sociétés ⁴.

τ est le taux moyen d'impôt, k donne une mesure du coût moyen pondéré du capital et, enfin, k_c désigne le coût des capitaux propres.

k_c a été calculé en s'appuyant sur la règle générale du MEDAF mais après avoir remplacé le β boursier, dont la valeur empirique manque souvent d'évidence, par un β sur capitaux propres reconstitué (β_c) via un index de risque opérationnel. Un tel β désendetté ou β de l'actif (β_A) a été obtenu avec des informations de marché et sectorielles : indices, capitalisations boursières, endettement, taux moyen d'impôt... La procédure consiste à calculer, dans un premier temps, pour chaque secteur s un bêta boursier qui le caractérise ($\beta_{c,s}$). Il faut, ensuite, extraire de ce coefficient de volatilité boursière la partie imputable à k

³ Voir, Parienté (1997).

⁴ Pour davantage de précisions concernant le calcul de tous ces ratios et la méthodologie, voir Parienté (2000).

structure financière moyenne du secteur calculée avec des valeurs marchandes (L_s). Un tel index de risque résiduel, net d'économies fiscales au taux τ_s , correspond au bêta de l'actif pour le secteur s ($\beta_{A,s}$).

La formule suivante donne l'expression de $\beta_{A,s}$ si on accepte le principe suivant lequel une grosse entité comme le secteur peut s'endetter à un taux proche du taux sûr ⁵.

$$\beta_{A,s} = \frac{\beta_{c,s}}{1 + L_s(1 - \tau_s)}$$

Le tableau 1 donne l'index de risque opérationnel trouvé pour chaque secteur d'activité de l'échantillon de sociétés. Le β_A de chaque exercice est acquis en effectuant des calculs sur une fenêtre préalable de trois ans ⁶.

Le β sur capitaux propres de chaque société (β_c) est ensuite chiffré en reprenant la procédure décrite précédemment mais à l'envers, c'est-à-dire en "majorant" le risque opérationnel obtenu ($\beta_{A,s}$) d'une sorte de prime pour risque de structure financière spécifique. Comme cela a été fait pour le secteur tout entier, le facteur fiscal ($1 - \tau$) contracte, au plan de la société, le supplément de rendement requis en raison des économies d'impôt sur les intérêts de la dette. Par ailleurs, l'index de risque de crédit ou β de la dette est toujours supposé négligeable.

Tableau 1 Bêtas opérationnels caractérisant les secteurs de l'échantillon (1998) ^a

Secteurs s	Risque opérationnel ($\beta_{A,s}$)
Autres biens de consommation (SBFCONG)	0,91
Automobile (SBFAUTO)	0,62
Autres services (SBFOTHR)	0,53
Biens d'équipement (SBFINVG)	0,82
Construction (SBFCONS)	0,69
Distribution (SBFDIST)	0,73
Énergie (SBFENRG)	0,98
Industrie agro-alimentaire (SBFOODS)	0,82
Produits de base (SBFBASC)	0,64

^a Source : nos calculs, avec les données de marché et les caractéristiques des principales sociétés de chaque secteur sur la période 1995-1997.

⁵ La démonstration de la formule ci-après est basique ; voir, par exemple, Charreaux (2000), pages 110 et suivantes.

⁶ Fenêtre 1995-1997 pour l'exercice 1998, par exemple.

En définitive, la formule retenue pour le calcul du coût des capitaux propres de chaque société j s'écrit :

$$k_{c,j} = R_F + \beta_{A,s}[1 + L_j(1 - \tau_j)][E(R_M) - R_F]$$

avec,

R_F = taux sûr (OAT 10 ans)

$\beta_{A,s}$ = Index de risque opérationnel caractérisant le secteur s auquel appartient j

L_j = Levier de j (Dettes financières/Capitalisation boursière)

τ_j = Taux moyen d'impôt de la société j

$E(R_M) - R_F$ = Prime de risque du marché (source : CCF-Securities)

Une comparaison des caractéristiques statistiques des β boursiers, calculés avec des rendements hebdomadaires, et reconstitués selon la procédure qui vient d'être exposée semble montrer une plus grande pertinence de la méthode retenue (tableau A1, annexes). On remarquera, en effet, un plus grand voisinage des β reconstitués avec celui du marché ainsi qu'une moindre dispersion qui se retrouve dans l'estimation du coût des capitaux propres.

Pour conclure la présentation de ces variables de création de valeur, on trouvera, au tableau 2, une mesure du degré de dépendance des différents capteurs possibles d'enrichissement déduite de toutes les observations de notre échantillon. Les coefficients du tableau 2 nous incitent à garder deux mesures essentielles d'enrichissement, celles obtenues en prenant comme capital employé l'actif économique et les capitaux propres (sEVA_e, sEVA_f). On remarquera, en effet, que sEVA_i et R_i sont moins corrélés avec les autres indices de performance.

Tableau 2 : Coefficients de corrélation entre les différentes mesures d'enrichissement ^a

	sEVA _e	sEVA _i	sEVA _f	R _e	R _i	R _f
SEVA _e	1	0,384	0,977	0,958	0,380	0,968
SEVA _i	0,384	1	0,364	0,405	0,993	0,373
SEVA _f	0,977	0,364	1	0,917	0,353	0,989
R _e	0,958	0,405	0,917	1	0,428	0,917
R _i	0,380	0,993	0,353	0,428	1	0,363

R_f	0,968	0,373	0,989	0,917	0,363	1
-------	-------	-------	-------	-------	-------	---

^a D'après les 255 séries de données disponibles sur 1996-1998 ; tous les coefficients sont significatifs au seuil de 1 %.

2.2 La taille et les variables explicatives testées

On a retenu, parmi les différentes variables de taille possibles (supra), le total du capital laissé dans l'entreprise par les bailleurs de fonds. Ce capital total engagé représente, aussi, l'actif économique (AEC). On a donc testé comme mesure de la taille le logarithme népérien de l'actif économique. Ce proxy est très corrélé avec les autres mesures possibles de la dimension acquise par une société comme le montre bien le tableau 3 ⁷.

Tableau 3 : Coefficients de corrélation entre les mesures possibles de taille ^a

	LnAEC	LnTOTBILAN	LnCA	LnCAPI	LnEFCT
LnAEC	1	0,980	0,916	0,844	0,871
LnTOTBILAN	0,980	1	0,934	0,829	0,876
LnCA	0,916	0,934	1	0,774	0,880
LnCAPI	0,844	0,829	0,774	1	0,696
LnEFCT	0,871	0,876	0,880	0,696	1

^a D'après les 255 séries de données disponibles sur 1996-1998 ; tous les coefficients sont significatifs au seuil de 1 %. Ln = Logarithme népérien.

Les variables supposées expliquer ou caractériser la taille sont des variables quantitatives classiques proposées par la théorie financière pour différencier les entreprises les unes par rapport aux autres. Elles se rapportent :

- au niveau d'endettement mesurable par le levier ;
- à la capacité d'une société à accroître sa valeur ajoutée par minimisation technique des consommations intermédiaires, valorisation de l'offre ou contrôle des marchés aval et amont ;
- au potentiel de développement qu'exprime la valeur ajoutée de marché (MVA⁸) ou le ratio Market-to-Book Value ;
- à la dynamique effective de croissance que l'on retrouve dans l'augmentation du chiffre d'affaires voire des effectifs ;

⁷ Total du bilan (TOTBILAN), chiffre d'affaires (CA), capitalisation boursière (CAPI) et effectifs (EFCT).

⁸ *Market Value Added*.

- à la productivité du travail que l'on peut estimer par le nouvel indice du Boston Consulting Group baptisé Workonomics Index ⁹ ;
- au degré d'asymétrie informationnelle et au risque financier.

Le tableau 4 regroupe toutes les variables testées dans les différents modèles de cet article.

Tableau 4 : Liste des variables testées

Variable	Expression de l'indicateur	Notation
Taille	Logarithme AEC moyen	LnAEC
Structure financière	levier ^a	Lvc
Enrichissement	Bénéfice anormal (1) Bénéfice anormal (2) Capacité bénéficiaire (1) Capacité bénéficiaire (2)	sEVA _f sEVA _e VACA ^b RCCA ^c
Opportunités	VC / VM	VCVM ^d
Dynamique	Variation annuelle de CAHT (%) Variation des effectifs (%)	varCA varEFCT
Productivité du travail	Workonomics Index	WI
Asymétrie informationnelle	Transactions en volume / Capitalisation boursière Ecart-type des variations Hebdomadaires calculé sur les Transactions en volume	TsC σ Tran
Risque financier	Ecart-type des rendements Boursiers hebdomadaires	σ Rdt

^a Endettement financier / Capitaux propres (valeurs comptables).

^b Variation de valeur ajoutée / Variation de CAHT.

^c Variation de résultat courant / Variation de CAHT.

^d La hauteur de ce ratio est, en fait, un signal de détresse financière ou de vulnérabilité économique (Fama et French ; 1991, 1993). Autrement dit, les opportunités d'investissement sont étroitement liées à la petitesse du rapport entre VC et VM.

Nota : Les ratios VACA et RCCA ont été corrigés, le cas échéant, pour tenir compte des combinaisons possibles de valeurs négatives/positives du numérateur et du dénominateur. Nous les avons également bornés (± 2).

⁹ Voir, *L'Expansion*, n°616, 2-15 mars 2000. Le *Workonomics Index* (WI) du BCG est obtenu en divisant l'écart entre valeur ajoutée et coût du capital par le nombre de salariés

3 La taille et son pouvoir relatif sur la création de valeur

Une première série de tests nous révèle que la taille, prise de façon exclusive, est de nature à contrarier la performance qualitative mesurée par $sEVA_e$; cependant, la taille perd en pouvoir explicatif si des considérations managériales ou prédictives basiques sont introduites (2.1). Plus généralement, une analyse discriminante, effectuée année par année, fait ressortir les variables persistantes qui, en dehors de la création de valeur, caractérisent bien la taille (2.2).

3.1 Taille et création de valeur

Deux objectifs ont été assignés à cette première série de tests élémentaires effectués sur les 255 observations de l'échantillon (analyse des moyennes). Tout d'abord, on a voulu vérifier le rôle négatif, et en première lecture, de la taille sur le bénéfice "anormal" par franc de capital employé ($sEVA_e$). Le second volet empirique s'efforce de relativiser l'influence de la taille sur la création de valeur.

Dans les tests, la taille "grande" (GT) ou "petite" (PT) est déduite d'un partage de l'échantillon selon la médiane du proxy retenu (logarithme de l'actif économique moyen). Le découpage initial de l'échantillon (GT versus PT) a ensuite été affiné pour intégrer dans l'analyse d'autres critères de classification susceptibles de modifier l'influence de la taille sur l'aptitude de la firme à créer ou détruire de la valeur. Ainsi, la taille est tout d'abord croisée avec une mesure des opportunités de développement (ratio VC/VM relatif aux capitaux propres ; supra). Par référence à cet indicateur-là, chaque sous-ensemble de taille (GT, PT) est, à son tour, scindé en deux nouveaux segments selon que le ratio de détresse financière est supérieur à la médiane (faibles opportunités) ou inférieur à la médiane (fortes opportunités). La même procédure de fragmentation est utilisée en combinant la taille à d'autres critères intéressants comme la dynamique (taux de croissance du chiffre d'affaires), le levier financier ou encore la productivité du travail. La création de valeur est alors calculée pour chaque groupe d'observations ainsi constitué et les moyennes obtenues analysées. Les résultats sont consignés dans les tableaux 5 et 6¹⁰.

¹⁰ Ce n'est que par commodité que les mots "faible" et "fort" sont utilisés pour caractériser les opportunités d'investissement, la croissance du chiffre d'affaires, la structure financière... En effet, le partage des groupes de variables par la médiane et non selon des seuils plus significatifs peut rendre abusif l'usage de fort ou faible ; voir, tableau A2, annexes, la valeur des médianes.

Tableau 5 : Bénéfice anormal moyen selon la taille ^a

	Nombre	Moyenne (%)	Ecart-type (%)
Grande taille (GT)	127	- 0,5094 ^b	3,4698
Petite taille (PT)	128	2,6648 ^b	4,7426

^a Variable testée : spread sur actif économique (sEVA_e).

^b Résultat significatif au seuil de 1 %.

Tableau 6 : Bénéfices anormaux moyens des groupes fragmentés par critère à l'intérieur de chaque taille ^a

%	PT	GT
Opportunités (petitesse du ratio VC/VM)		
• Faibles	0,197	- 2,154
• Fortes	5,133	1,162
Croissance du CAHT		
• Dynamique faible	0,687	- 1,563
• Dynamique forte	4,643	0,561
Opportunités et dynamique		
• Faibles	1,003	- 1,230
• Fortes	6,192	1,117
Endettement (levier)		
• Faible	3,794	- 0,486
• Fort	1,536	- 0,533
Workonomics Index (WI)		
• Faible	0,160	- 1,004
• Fort	5,169	- 0,007

^a L'hypothèse d'égalité des moyennes entre les groupes constitués a été systématiquement rejetée par un test de Fisher au seuil de signification de 5 % ; résultats acquis (sEVA_e moyens) avec les 255 observations de l'échantillon.

Les résultats confirment l'effet négatif attendu de la taille sur le montant de la valeur créée (tableau 5). Cela dit, l'impact de la taille sur sEVA_e est influencé par la situation économique et financière dans laquelle se trouve la société (tableau 6). Ainsi, le rôle de la taille est accentué par la détresse financière. En effet, les grandes entreprises qui se singularisent par une absence d'opportunités sont celles qui détruisent le plus de valeur (plus de 2 % du capital employé). A l'inverse, la taille perd sensiblement en pouvoir négatif quand on observe, simultanément, opportunités et dynamique fortes de croissance. Les grandes

entreprises présentant de telles caractéristiques deviennent plus performantes que les petites ayant de fragiles occasions de croissance ou qui se distinguent par une faible productivité du travail (+ 1,12 %, contre 0,20 % ou 0,16 %). A l'opposé, un fort potentiel de développement couplé à une dynamique de croissance élevée accentue l'aptitude d'une "petite" entreprise à créer de la valeur. Enfin, il apparaît que les entreprises les moins grandes de l'échantillon, appartenant au sous-ensemble PT, sont plus sensibles à l'endettement que les grandes entreprises (tableau 6).

3.2 Les caractéristiques générales de la taille

L'exploration en biseau de la taille se termine maintenant par une analyse discriminante effectuée année par année (1996 à 1998). Le choix du pas annuel par rapport à toute la fenêtre 1996-1998 évite les éventuels biais méthodologiques dus au fait que les observations concernent les mêmes entreprises sur trois ans. Un tel positionnement annuel permet, aussi, de connaître le degré de persistance des variables discriminantes.

La variable binaire à caractériser (taille) est calculée comme précédemment, à partir de la constitution de deux groupes (GT, PT) d'après la médiane du logarithme de l'actif économique moyen (LnAEC). Les principaux indicateurs testés pour expliquer la taille figurent au tableau 4.

La procédure utilisée pour la sélection des variables influentes du tableau 4 est une méthode pas à pas. Les variables explicatives significatives retenues par cette méthode (stepwise) sont au nombre de cinq dont trois sont des variables qui persistent annuellement, une mesure d'enrichissement ($sEVA_e$), de structure financière (Lvc) et d'asymétrie informationnelle ($\sigma Tran$). Les deux autres variables discriminantes, qui n'apparaissent pas tous les ans, sont la variation des effectifs ($varEFCT$) et la productivité du travail (WI). Plus formellement, les coefficients obtenus par une telle étude de classification se trouvent au tableau 7.

Tableau 7 : Statistiques des variables caractéristiques de la taille, par année ^a

Variables influentes	Poids discriminants standardisés			Coefficients de structure		
	1996	1997	1998	1996	1997	1998
$sEVA_e$	0,720	0,516	0,563	0,641	0,476	0,431
Lvc	-0,355	-0,308	-0,403	-0,389	-0,418	-0,438

VarEFCT	NS	NS	- 0,116	NS	NS	- 0,193
WI	NS	- 0,008	0,112	NS	0,213	0,268
σ Tran	0,717	0,808	0,793	0,559	0,777	0,667

^a 85 sociétés et variables ; NS = coefficients non significatifs.

Les statistiques du tableau 7 donnent une mesure de la contribution individuelle (poids discriminant) de chaque variable explicative influente au calcul d'un score. Dans ce même tableau, figurent les coefficients de structure qui informent sur la corrélation entre la fonction discriminante et la variable explicative.

Chaque fonction discriminante annuelle conduit donc au calcul d'un score discriminant moyen pour chaque groupe concerné. Les scores moyens pour les groupes "petite taille" (PT) et "grande taille" (GT) sont consignés au tableau 8.

Tableau 8 : Fonctions aux barycentres des deux groupes de taille

PT = 0 ; GT = 1	1996	1997	1998
0	+ 0,796	+ 0,856	+ 0,946
1	- 0,815	- 0,877	- 0,969

Les indicateurs positivement corrélés avec la fonction discriminante (coefficients de structure positifs) "tirent" le score discriminant vers sa valeur la plus élevée qui est obtenue pour le groupe des entreprises de petite taille (PT) (tableau 8). Ainsi, un degré élevé d'asymétrie informationnelle, révélé par un fort écart-type des variations hebdomadaires sur transactions, et l'aptitude à créer de la valeur caractérisent bien les entreprises de petite taille (PT). De la même manière, les entreprises de grande taille (GT) se singularisent par un endettement notablement plus important. Enfin, de façon moins persistante et significative toutefois, les grandes entreprises se distinguent par une plus grande amplitude d'embauche.

La qualité d'une fonction discriminante s'apprécie d'après les statistiques de classement obtenues. Celles-ci, pour notre modèle, figurent au tableau 9. On remarquera que le pourcentage des observations bien classées est élevé.

Tableau 9 : Résultats du classement des observations selon la fonction discriminant les deux groupes de taille ^a

1996	1997	1998
77,6%	82,4 %	82,4 %

^a Pourcentage des observations originales classées correctement.

En résumé, trois variables clés paraissent bien différencier les entreprises de petite taille (PT) et de grande taille (GT) : l'asymétrie informationnelle, l'enrichissement relatif (création de valeur par unité monétaire de capital employé) et la structure financière.

4 Les déterminants de la création comptable de valeur

Cette quatrième section de l'article contient une étude prédictive et descriptive des variables qui mesurent l'enrichissement des sociétés. Comme cela a été dit à plusieurs reprises, nous cherchons à expliquer $sEVA_e$ et $sEVA_f$ spécialement. On va retrouver, dans les variables explicatives de ces indices, le rôle influent mais non exclusif de la taille. Contrairement à la taille, que l'on peut expliquer par un nombre relativement restreint d'indicateurs (supra), les bénéficiaires comptables anormaux subissent l'influence d'un plus grand nombre de variables, beaucoup de celles présentées au tableau 4.

Nous allons, dans un premier temps, par la technique des panels qui permet de croiser sans risque de biais l'espace (sociétés) et le temps (années), rechercher les variables susceptibles de prédire la création de valeur. Une analyse discriminante nous permettra, dans un deuxième temps, de trouver la meilleure combinaison linéaire de variables capable de différencier les sociétés créatrices de valeur de celles qui en détruisent. L'analyse discriminante est effectuée sur un pas annuel pour bien faire ressortir les variables qui persistent temporellement.

4.1 Résultats des régressions par panels

Les 255 observations disponibles ont été utilisées pour concevoir des modèles explicatifs à l'aide des principaux paramètres consignés au tableau 4.

Deux variables dépendantes ont été testées. Il s'agit des principales mesures d'enrichissement résiduel sur lesquelles cette étude s'est centrée, $sEVA_e$ et $sEVA_f$. Les facteurs susceptibles de justifier le niveau de la création ou destruction de valeur doivent être l'expression d'options managériales spécifiques. Ils devraient, aussi, être reliés aux mesures de perception externe portant notamment sur le potentiel de développement et la volatilité des données boursières élémentaires. Le tableau 10 regroupe les coefficients estimés pour les deux régressions ¹¹.

¹¹ Les auteurs remercient Rachid Boumahdi, Maître de Conférences à Toulouse I, pour son aide dans la mise en forme et l'exécution des régressions par panels sous LIMDEP.

Les résultats obtenus¹² appellent les remarques intéressantes suivantes.

- On retrouve, comme attendu, le rôle influent de la taille sur les deux spreads.
- La rente stratégique (avantages comparatifs, contrôle du marché, dynamique de croissance, capacité à augmenter la valeur ajoutée...) visible dans la survaleur boursière (petitesse du ratio VC/VM) est en parfaite corrélation avec les résultats comptables.
- Le marché a un comportement moins volatil vis à vis des sociétés dont la création de valeur est mieux assurée.
- L'endettement ne paraît pas de nature à améliorer la performance via une stimulation des dirigeants comme certains résultats théoriques peuvent le laisser croire.

Tableau 10 : Coefficients estimés des variables à l'origine de la création de valeur^a
Résultats du modèle à effets aléatoires d'après 255 observations (85 × 3)

	sEVA _e	sEVA _f
Coefficient de détermination (R ²)	58,52 %	58,78 %
1) Constante	0,232 *	0,308 *
2) Taille (LnAEC)	- 0,016 *	- 0,021 *
3) Structure financière (Lvc)	- 0,010 ***	- 0,011
4) Capacité bénéficiaire (VACA)	0,004 *	0,006 *
5) Opportunités d'investissement (VCVM)	- 0,021 *	- 0,033 *
6) Dynamique		
• varCA	0,046 *	0,064 *
• varEFCT	- 0,005	- 0,004
7) Productivité du travail (WI)	0,015 ***	0,019 ***
8) Asymétrie informationnelle		
• TsC	- 0,014 **	- 0,013
• ? Tran	- 0,111 *	- 0,156 *
9) Risque (? Rdt)	0,107	0,100

^a Les deux mesures dépendantes d'enrichissement testées sont le spread sur actif économique (sEVA_e) et le spread sur fonds propres (sEVA_f) ; dans les régressions, sEVA_e et sEVA_f ne sont pas formatés en pourcentage.

* Significatif à 1 % ; ** significatif à 5 % ; *** significatif à 10 %.

¹² Le test de Hausman révèle que le modèle à effets aléatoires est supérieur au modèle à effets fixes. Les coefficients estimés sont donc ceux acquis avec le premier modèle.

4.2 Les fonctions annuelles qui établissent une discrimination entre les entreprises créatrices et destructrices de valeur

Seule la variable $sEVA_e$ est ici testée ¹³. Les deux populations d'observations ont été constituées en prenant comme critère binaire la création (1) ou la destruction (0) de valeur. Tout comme pour caractériser la taille, l'analyse discriminante est effectuée pour 1996, 1997 et 1998. Les variables explicatives de classification sont partiellement celles du tableau 4.

Après avoir emprunté une méthode pas à pas pour la sélection des variables explicatives significatives, on obtient les résultats consignés aux tableaux 11, 12 et 13.

La procédure générale de calcul et d'analyse est la même que celle suivie pour la taille. Les variables du tableau 11 ayant un coefficient négatif poussent les entreprises vers le groupe des créateurs puisque celui-ci a un score discriminant moyen négatif (tableau 12). C'est le cas, par exemple, pour la variation du chiffre d'affaires (varCA) en 1996 et 1998. Inversement, la dimension acquise tire la société vers le groupe des destructeurs de valeur. On remarquera, également, la qualité de la combinaison linéaire de variables obtenues pour différencier les deux groupes (tableau 13).

Tableau 11 : Statistiques des variables caractéristiques de la création de valeur ; coefficients de structure ^a

	1996	1997	1998
VCVM	0,843	0,885	0,804
varCA	- 0,438	NS	- 0,352
LnAEC	0,385	0,547	0,338
RCCA / VACA	- 0,384 ^b	- 0,301 ^b	- 0,281 ^c
varEFTC	NS	NS	- 0,257
TsC	NS	0,233	0,201
WI	NS	NS	- 0,187

^a NS quand le coefficient obtenu ne s'est pas révélé significatif.

^b VACA

^c RCCA

Tableau 12 : Fonctions aux barycentres des groupes créateurs et destructeurs de valeur

	1996	1997	1998
Groupe des créateurs (1)	- 0,980	- 0,617	- 0,781
Groupe des destructeurs (0)	1,213	0,926	1,294

¹³ La classification des variables influentes ne se montre pas sensiblement différente si $sEVA_f$ est la mesure binaire d'enrichissement.

Tableau 13 : Résultats du classement des observations
selon chaque fonction annuelle discriminant les deux groupes d'EVA ^a

1996	1997	1998
88,2 %	77,6 %	87,1 %

^a Pourcentage des observations originales classées correctement.

En résumé, quatre variables seulement persistent à séparer les entreprises qui créent de la valeur de celles qui en détruisent. Il s'agit, dans l'ordre d'importance, des avantages compétitifs (opportunités de développement), de la taille, de la dynamique effective de croissance et de l'aptitude d'une société à faire croître davantage sa valeur ajoutée que son chiffre d'affaires. On retrouve, de façon moins significative cependant, l'interrelation entre création de valeur et asymétrie informationnelle.

5 Conclusion

Nos résultats mettent clairement en évidence le rôle de la taille et l'éventuelle détresse financière pour expliquer la sous performance comptable. Toutefois, des variables quantitatives de comportement directorial relativisent ces deux facteurs. En effet, il a été observé une atténuation notable de l'impact négatif de la grande taille en situation stratégique de dynamique et d'opportunités de croissance. Par analogie, une absence de vulnérabilité économique, une croissance soutenue du chiffre d'affaires et la petitesse de l'endettement accentuent sensiblement la suprématie des petites entreprises sur les grandes.

L'étude de classification effectuée révèle une nette persistance de trois variables pour distinguer les grandes entreprises des petites. Il s'agit de la performance, de l'endettement et du degré d'asymétrie informationnelle. Plus généralement, le levier financier ne semble pas jouer le rôle incitatif prévu par la théorie de l'agence puisque les firmes peu endettées ont de meilleures performances quelle que soit leur taille. De la même manière, les variables mises en avant par la théorie financière n'ont pas l'importance attendue : le risque n'est pas significatif et l'asymétrie d'information contribue à l'explication de la performance dans les panels mais n'aide pas à séparer les créateurs des destructeurs de valeur.

Fama et French (1995) pensent que les variations de rendement, de taille et de vulnérabilité sont principalement influencées par des facteurs d'ordre macro-économiques. Chan et Chen (1991) ajoutent que ce sont les caractéristiques structurelles de la firme et la façon dont elle réagit aux conditions économiques plutôt que sa taille qui jouent un rôle

primordial sur la performance. Mais ne faut-il pas se demander si des facteurs conjoncturels, affectant différemment les petites et les fortes capitalisations, ne représentent pas, aussi, des variables explicatives. Une poursuite des recherches dans cette direction pourrait donner des résultats intéressants dans la mesure où les déterminants de la valeur créée ou détruite ne sont peut être pas exclusivement le reflet de tendances lourdes ou d'options stratégiques majeures.

Tableau A1
 Statistiques descriptives relatives au coût des capitaux propres
 calculé avec des β boursiers et reconstitués

	β boursier		β reconstitué		k_c (β boursier)		k_c (β reconstitué)	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type	Moyenne (%)	Ecart-type (%)	Moyenne (%)	Ecart-type (%)
1996 ^a	0,730	0,371	0,947	0,313	8,63	1,17	9,30	0,99
1997 ^a	0,758	0,344	0,927	0,237	8,41	1,27	9,01	0,86
1998 ^a	0,756	0,341	0,879	0,205	7,90	1,48	8,40	0,83
1996-1998 ^a	0,759	0,337	0,918	0,257	8,36	1,29	8,90	0,97

^a 85 sociétés de l'échantillon.

^b 255 séries de données (85 sociétés \times 3 ans).

Tableau A2
 Valeur prise par la médiane des principaux facteurs relativisant le pouvoir de la taille
 sur l'enrichissement ^a

	« Grande » Taille (GT)	« Petite » Taille (PT)
VCVM (opportunités)	70,5 %	59,8 %
VarCA (dynamique)	8,2 %	9,0 %
Lvc (structure financière)	0,52	0,31
WI (productivité du travail)	283,5 KF	298,2 KF

^a Les observations sur la taille sont réparties en deux groupes d'après le critère de la médiane (LnAEC) ; celle-ci s'établit, pour l'échantillon des 255 données, à 9,1.

Références

Albouy M. (1999), Théorie, applications et limites de la mesure de la création de valeur, *Revue Française de Gestion*, janvier-février, pp. 81-90.

Albouy M. (2000), Décisions financières et création de valeur, *Économica*.

Banz R. W., (1981), The relationship between return and market value of common stocks, *Journal of Financial Economics*, vol. 9, n°1, pp. 3-18.

Basu S. (1983), The relationship between earnings yield, market value and return for NYSE common stocks, *Journal of Financial Economics*, vol. 12, n° 1, pp. 129-156.

Berk J. (1995), A critique of size-related anomalies, *The Review of Financial Studies*, vol. 8, n° 2, pp. 275-286.

Biddle G.C., Bowen R.M. et Wallace J.S. (1997), Does EVA beat earnings ? Evidence on associations with stock returns and firm values, *Journal of Accounting and Economics*, vol. 24, pp. 301-336 .

Biddle G.C., Bowen R.M. et Wallace J.S. (1999), Evidence on EVA, *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 12, n°2, pp. 69-79.

Caby J. et Hirigoyen G. (1997), La création de valeur de l'entreprise, *Économica*.

Caby J, Clerc-Girard M.F. et Koehl J. (1996), Le processus de création de valeur, *Revue Française de Gestion*, n° 108, pp. 49-56.

Chan L., et Chen N.F. (1991), Structural and return characteristics of small and large firms, *Journal of Finance*, vol. 46, n° 4, pp. 1467,1484.

Charreaux G. (1998), Les mesures de la création de valeur : fondements théoriques et limites, *Echanges*, n° 150, pp. 50-53.

Charreaux G. (2000), *Gestion financière*, Litec, 6^e édition.

Daniel K. et Titman S. (1997), Evidence on the characteristics of cross sectional variation in stock returns, *Journal of Finance*, vol. 52, n°1, pp.1-33.

Desrosiers S., L'Her J-F et Tnani Y. (2000), L'estimation du coût des fonds propres, *Gestion*, vol. 25, n°3, pp. 38-48.

Fama E. (1991), Efficient capital markets : II, *Journal of Finance*, vol. 46, n° 5, pp. 1575-1617.

Fama E.F. et French K.R. (1992), The cross-section of expected stocks, *Journal of Finance*, vol. 47, pp. 427-465.

Fama E.F. et French K.R. (1993), Common risk factors in the returns on stocks and bonds, *Journal of Financial Economics*, vol. 33, n°1, pp. 3-56.

Fama E., French K.R. et French R. (1995), Size and book-to-market factors in earnings and returns, *Journal of Finance*, vol. 50, n° 1, pp.131-156.

Fama E.F. et French K.R. (1996), Multifactor explanations of asset pricing anomalies, *Journal of Finance*, vol. 51, pp. 55-84.

Girerd-Potin I. (1992), La dominance en France des portefeuilles d'actions à faible capitalisation boursière ou à bas PER, *Finance*, vol. 13, n°1, pp. 23-51.

Hamon J., Jacquillat B. et Derbel T. (1991), Les anomalies boursières : les effets PER, taille et prix, *Cahiers de Recherche du CEREQ*, Université de Paris IX Dauphine, n° 9101.

Molay E. (2000), Le modèle de rentabilité à trois facteurs de Fama et French (1993) : une application sur le marché français, *Banque et Marchés*, n° 44, pp. 22-32.

O'Byrne S.F. (1994), EVA and management compensation, *ACA Journal*, pp. 60-73, été.

O'Byrne S.F. (1996), EVA and market value, *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 9, n°1, pp. 116-125.

O'Byrne S.F. (1999), EVA and its critics, *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 12, n°2, pp. 92-96.

Parienté S. (1997), La création de valeur par l'entreprise, *Analyse Financière*, n° 112, pp. 63-72.

Parienté S. (2000), Rendement boursier, création de valeur et données comptables : une étude sur le marché français, *Finance-Contrôle-Stratégie*, vol. 3, n°3, pp. 125-153.

Stewart G.B. (1991), *The quest for value*, Harper Business, New York.

Stewart G.B. (1994), EVA : fact and fantasy, *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 7, n°2, pp. 71-84.