- IX^{IEME} CONFERENCE INTERNATIONALE DE MANAGEMENT STRATEGIQUE

-

" PERSPECTIVES EN MANAGEMENT STRATEGIQUE "

AIMS 2000

Montpellier

- 24-25-26 Mai 2000 -

**Proposition de communication à la IX^{ème} Conférence de
l'Association Internationale de Management Stratégique
pour le prix « jeune chercheur A.I.M.S. »**

**« CONCURRENCE, ASYMETRIE DES RESSOURCES ET COMPETITIVITE
DES ORGANISATIONS : une étude empirique appliquée aux sociétés de services et
d'ingénierie informatique »**

DENGLOS Grégory

Doctorant

Ecole Supérieure des Affaires

G.E.R.M.E. (G.R.E.P.)

Université de Lille 2

1, Place Déliot – B.P. 381

59020 Lille Cedex

Téléphone : 03.20.90.77.02.

Télécopie : 03.20.90.77.02.

E-mail : denglos@hp-sc.univ-lille2.fr

Mots clés : compétitivité – concurrence – part de marché – ressources –
asymétrie

Introduction :

L'histoire des recherches sur les facteurs qui commandent la compétitivité est aussi celle de la recherche d'un point d'équilibre entre ces deux extrêmes que sont les facteurs structurels et les forces et faiblesses de l'organisation (Desreumaux, 1993 ; Lorino, 1995 ; Atamer & Calori, 1998 ; Marion, 1999, Marmuse, 1999 ; Martinet, 1999). Par tradition, la dynamique de la compétitivité fait l'objet de clivages entre perspectives théoriques concurrentes. Deux visions principales s'opposent au sein de l'école du positionnement : l'une centrée sur les ressources, l'autre sur les groupes stratégiques.

Pour les promoteurs de la théorie des groupes stratégiques (Hunt, 1972¹, Caves & Porter, 1977 ; Newman, 1978 ; Porter, 1979, 1982, p. 142 ; Caves, 1984), la principale raison des écarts de profits entre les organisations tient aux positions stratégiques qu'elles occupent et à la différence de protection offerte par des barrières à la mobilité dissymétriques. Il est entendu que les organisations situées dans le groupe dont les barrières à la mobilité sont les plus élevées, bénéficient du potentiel de profit le plus étendu, mais, en retour, ont à faire face à une concurrence plus vigoureuse par les acteurs des autres groupes². Il est aussi suggéré que la dépendance mutuelle entre les acteurs soit plus volontiers reconnue lorsqu'ils appartiennent au même groupe. Quand les organisations ont des niveaux de coûts différents, en raison de leur appartenance à des groupes distincts, le niveau optimal de l'offre qui maximise conjointement les profits des participants peut être radicalement différent pour chacun. En déduction, la rivalité intergroupes devrait logiquement être supérieure à la rivalité intra-groupe ; ce qui se manifeste par des taux de rendement moyen différent d'un groupe à l'autre.

Une critique d'ordre théorique a été formulée à l'encontre de la perspective sur les groupes stratégiques par les défenseurs de l'approche fondée sur les ressources. Lorsque les organisations au sein d'un groupe sont homogènes sur le plan des ressources qu'elles détiennent, aucune ne semble en mesure de détenir un avantage concurrentiel et les taux de profits qui sont les leurs devraient tendre naturellement vers le taux du marché libre. Lorsqu'en revanche, les organisations détiennent des ressources asymétriques³, une fraction d'entre elles exploite, temporairement ou durablement, un avantage concurrentiel et bénéficie de rendements supérieurs à la moyenne (Rumelt, 1984, p. 567 ; Wernerfelt, 1984, 1989, 1995, p. 172 ; Dierickx & Cool, 1989 ; Reed & DeFillippi, 1990 ; Barney, 1991 ; Grant, 1991 ; Véry & Arrègle, 1995 ; Arrègle, 1996).

Ainsi, des mécanismes similaires à ceux protégeant les groupes stratégiques de la mobilité, protègent les organisations de l'imitation et les empêchent d'obtenir toutes

¹ HUNT Michael S., « Competition in the major home appliance industry : 1960-1970 », Unpublished doctoral dissertation, Harvard University, Chapitre 2, 1972 (non référencé).

² Les tenants de l'approche définissent les organisations comme des unités homogènes à l'intérieur d'un groupe mais hétérogènes d'un groupe à l'autre suivant les stratégies très différentes qu'elles poursuivent. Une industrie pourrait n'avoir qu'un groupe stratégique si toutes les organisations suivent la même stratégie de base. A l'inverse, toute organisation peut représenter un groupe stratégique différent si toute emploie une stratégie de base divergente (Cf. Porter, 1982, p. 140 et s.).

³ Les ressources asymétriques sont celles qui n'ont pas été déployées de la même façon par les membres de la même industrie.

les mêmes taux de profits à l'intérieur d'un même groupe. Dans ces conditions, la rivalité à l'intérieur d'un groupe n'est pas assurément moins sévère que la rivalité s'exerçant entre les groupes.

Une seconde critique, d'ordre empirique cette fois, a été manifestée à l'opposé de la théorie. Des travaux de recherche récents (Granove & al., 1997 ; Houthoofd & Heene, 1997 ; Mehra & Floyd, 1998 ; Cool & al., 1999) ont excipé des conclusions en défaveur du pouvoir prédictif des groupes stratégiques sur la compétitivité de l'organisation. Les écarts de performance entre les opérateurs ne sont pas, en effet, systématiquement révélés par le groupe stratégique d'appartenance (Cool & Schendel, 1987 ; 1988 ; Hatten & Schendel, 1977 ; Mascarenhas & Aaker, 1989).

La question qui s'inscrit en filigrane revient à savoir comment la compétitivité de l'organisation est affectée par l'exposition à la concurrence suivant le groupe stratégique d'appartenance ou l'asymétrie des ressources. Ce travail se donne pour objet d'examiner l'influence de la rivalité intra et intergroupes sur la compétitivité des sociétés de services et d'ingénierie informatique. Dans une première partie, les apports des recherches inscrites dans le courant de l'école du positionnement sont présentés puis les hypothèses adoptées dans notre recherche sont détaillées. Dans une seconde partie, sont insérés les résultats et les suites que nous souhaitons donner ultérieurement à ces propos d'étape.

Section 1. Fondements et formulation des hypothèses de la recherche

Nous souhaitons mettre en tête de nos hypothèses (1.3.) quelques observations sur la littérature qui leur serviront de justifications (1.2.). Les travaux présentés ici sont à la fois anciens, quand ils font figure d'articles ou d'ouvrages de références, ou récents, quand ils témoignent de la vivacité des digressions actuelles. Au préalable, nous introduisons trois ordres de remarques sur la dispersion des taux de profit des organisations informatiques (1.1.) susceptibles d'éclairer les enjeux des activités de services.

1.1. La dispersion des résultats des organisations de l'industrie informatique, l'intensité de la concurrence entre opérateurs et les enjeux des activités de services

Quatre facteurs sont susceptibles d'apporter une explication à la dispersion des taux de profits, aux premiers chefs desquels figurent les logiques stratégiques exploitées en matière d'investissement immatériel et la qualité de mise en œuvre des choix stratégiques retenus. Deux autres facteurs génériques sont aussi éclairants puisque ayant une influence sur l'intensité de la concurrence intra et inter-segments : (i) la proportion des coûts fixes et des coûts variables vis à vis du chiffre d'affaires (ii) le degré de standardisation des prestations offertes. Il s'agira de présenter également dans cette section les différences par nature et les enjeux des activités de services.

1.1.1. Les facteurs génériques liés à la dispersion des taux de profits et les raisons d'une concurrence accrue sur les services

Deux activités distinctes constituent la base de l'offre de toute société informatique : le « hardware » et le « software ». Pour être plus précis, l'industrie informatique regroupe le segment « traditionnel » de construction des matériels et composants, le segment de la micro-informatique, le segment des services d'assistance technique, des solutions-logiciels ou des solutions intégrées.

Dans un contexte globalement favorable à l'industrie informatique, en raison d'un accroissement sensible de la demande de logiciels intégrés, la volonté d'équipement et la pénurie d'informaticiens, l'ensemble des sociétés informatiques développant à titre principal, ou de façon annexe, une offre de services (éditeurs, constructeurs, distributeurs, équipementiers réseaux, sociétés d'ingénierie ou sociétés de services) bénéficie d'une augmentation de leurs taux de profit.

Le développement de la concurrence constitue un second trait également marquant de l'évolution de cette industrie. L'offre des organisations est, en effet, de plus en plus concurrencée par l'offre des opérateurs en télécommunications, l'offre des éditeurs, des e-VAP (electronic value added providers), dont les opportunités autour des services d'installation ou de maintenance sont nombreuses. Cet accroissement de la rivalité débouche sur une offre de prestations de plus en plus spécialisées autour des clients légers, du multimédia, de la visio-transmission ou du télé-tutorat et incite les sociétés informatiques à offrir des prestations de valeur supérieure à celles de leurs

concurrentes à coûts égaux ou de valeur égale à coûts inférieurs (ou encore combiner ces avantages) par le biais de connaissances et de compétences asymétriques⁴.

Les activités informatiques se décomposent en secteurs possédant des caractéristiques antagonistes : la taille et le nombre d'organisations qui y sont positionnées ne sont pas équivalents, le catalogue des stratégies concurrentielles accessibles différent et les enjeux autour d'une part de marché élevée inégaux. La fabrication de composants est soumise à une forte dynamique de concentration ; le domaine des matériels est soumis à une dynamique de spécialisation par type d'unité et par niveau d'assemblage où chaque organisation opère ; les activités-logiciels sont tributaires d'échelles de production considérablement différentes.

Si les facteurs clés de succès sur ces segments ne sont pas similaires, toutes les organisations ne sont pas soumises non plus aux mêmes impératifs quant au rythme de croissance à poursuivre ou au montant d'investissements à consentir pour figurer parmi les compétiteurs les plus prospères du segment. Par exemple, la majorité des organisations positionnée sur le segment des composants ou sur le segment des logiciels est contrainte de lever des fonds importants et, en contrepartie, de garantir un effet de levier suffisant pour que le taux de rendement des fonds empruntés soit supérieur au coût initial. En revanche, la plus grande partie des organisations entrant en concurrence sur le segment des services peut s'acclimater d'un niveau de rendement plus mesuré, même en période de croissance, dans la mesure où l'activité est de nature faiblement capitalistique.

(i) La proportion des coûts fixes et des coûts variables, vis à vis du chiffre d'affaires, peut se révéler être un paramètre non négligeable de la compétitivité. C'est par exemple le cas que rencontrent les organisations développant des logiciels : le coût de reproduction par exemplaire est faible alors que les coûts fixes de conception et de développement sont élevés. (ii) Un second facteur ayant une influence sur la concurrence correspond au degré de standardisation des prestations. Le degré de normalisation des offres sur le marché augmente le nombre de concurrents et réduit les taux de profit des organisations en place. A l'inverse, l'investissement et le temps nécessaire à l'acquisition d'un niveau de compétence concurrentiel forment parfois un itinéraire obligatoire pour les organisations, en l'occurrence pour les organisations misant sur les services intellectuels.

Les logiques stratégiques entreprises par les organisations sur les segments de construction des matériels et composants, de la micro-informatique, des applications sur Unix ou des solutions-logiciels ou intégrées ne sont pas sans avoir des répercussions sur les comportements des autres organisations. Lorsque les prix des micro-ordinateurs chutent, c'est également le prix des stations Unix qui est touché dont la chute entraîne celle des prix des systèmes traditionnels. Autre exemple, le segment des composants représente une part critique des matériels, et les fournisseurs de composants peuvent exercer une menace crédible d'entrée dans le secteur du matériel. Dans le cas des

⁴ L'asymétrie se définit à partir des propriétés intrinsèques des actifs, des coûts de transaction nécessaires à leur acquisition ou à partir de la complexité des mécanismes de coordination organisationnelle indispensables à leur intégration dans le cycle d'exploitation ou essentiels à leur incorporation dans l'offre globale de l'organisation.

prestataires de services, qui incorporent des matériels ou des progiciels, comme c'est le cas des services de traitement, de l'intégration des systèmes, ou du « facilities management », les constructeurs constituent une menace permanente d'intégration en aval.

1.1.2. L'évolution dans les services informatiques et les différences par nature

Les services informatiques peuvent être classés selon qu'ils concernent les services de maintenance ou les services hors maintenance. Il est également possible de distinguer les services selon leur nature : assistance technique, solution-logiciels ou solution intégrée. Les différences entre les activités de services se cristallisent principalement autour des engagements contractuels pris par le prestataire.

Sont généralement inclus dans les services d'assistance, les services de formation, d'infogérance ou de télétraitement. Avec le déclin du service-bureau, l'assistance technique est devenue la modalité principale du service informatique et s'est considérablement développée. Les organisations qui commercialisent des services d'assistance opèrent en règle générale dans la même région, supportent des coûts de personnel similaires et, consécutivement, sont amenées à pratiquer des tarifs compétitifs et à se différencier selon l'étendue des compétences des membres du personnel. Les développements techniques liés à la multiprogrammation ou à l'utilisation des télécommunications ont facilité l'entrée d'organisations spécialisées dans les domaines du télétraitement ou du "time sharing". Ces évolutions ont amplifié les différences entre les services intellectuels, ayant trait au développement de programmes d'application, la mise en place de systèmes complets, et les prestations de traitement proprement dites.

Pour les organisations positionnées sur le segment des solutions-logiciels, la concurrence s'oriente fondamentalement autour des accords d'installation et des coûts de conversion de la version courante aux versions ultérieures. L'incertitude sur la rentabilité de l'opération pour les S.S.I.I. est plus importante pour ce type de prestation que pour l'assistance technique. La complexité du produit final interdit toute spécification exhaustive du coût d'autant que les besoins réels des clients ne se révèlent que progressivement au cours du chantier. La volonté de réutiliser des programmes informatiques déjà développés antérieurement pour d'autres clients ou d'en faire la publicité pour accroître la réputation, rapprochent ici les S.S.I.I. des organisations commercialisant uniquement des progiciels.

Un troisième type de service concerne l'ingénierie des solutions et consiste à proposer une solution, dite complète, regroupant matériel, logiciel et assistance. La situation d'intégrateur permet d'intervenir en amont dans les choix de composants à intégrer et valoriser ce pouvoir de préconisation auprès des fournisseurs de matériels. Réciproquement, les S.S.I.I. sont concurrencées par les constructeurs qui constituent une menace sérieuse d'intégration car la réduction qu'ils consentent sur le matériel est parfois supérieure à la marge représentée par les services.

1.2. Les sources de la compétitivité de l'organisation : assertions et contradictions au sein des travaux dans l'Ecole du positionnement

La question de l'ascendance du milieu concurrentiel, de la part de marché relative ou des ressources stratégiques comme vecteurs explicatifs de la variance des taux de profits des organisations s'est posée avec d'autant plus d'acuité, au cours de ces dernières années, que le nombre de travaux empiriques publiés, en référence aux principes de l'analyse basée sur les ressources, a connu un véritable essor. Si des voies de recherches complémentaires sont susceptibles de naître entre les approches (Mahoney & Pandian, 1992 ; Amit & Schoemaker, 1993 ; Foss, 1996 ; Moran & Ghoshal, 1997 ; Oliver, 1997 ; Atamer & Calori, 1998 ; Puthod, 1998 ; Métais, 1999), les digressions restent, au demeurant, belles et bien tenaces.

De publications axées autour de la confrontation de ces facteurs explicatifs, il ressort que les effets de déviation reliés à la nature de l'industrie représentent entre 16 et 20% de la variance estimée des taux de profits et que la part de marché détenue a un pouvoir explicatif négligeable (Montgomery & Wernerfelt, 1991 ; Powell, 1996 ; McGahan & Porter, 1997 ; Mauri & Michaels, 1998 ; Brush & al., 1999). A cela s'ajoute un pouvoir explicatif des ressources qui oscille dans les mêmes proportions que celui touchant à la nature de l'industrie (Roquebert & al., 1996).

Seront tout d'abord présentés dans cette section, les facteurs de compétitivité des organisations d'après les principes de la théorie des groupes stratégiques. Ces principes sont confrontés dans un second temps aux travaux de l'école de Harvard portant sur la part de marché et à ceux issus du courant « resource-based ». La conjugaison de ces travaux conduit dans un troisième temps à la formulation de trois hypothèses préalablement à leur vérification empirique.

1.2.1. Groupes stratégiques, concurrence et compétitivité de l'organisation : l'importance des facteurs structurels

Les études empiriques axées sur la capacité d'adaptation des organisations aux forces concurrentielles de leur industrie reposent sur l'hypothèse d'une corrélation positive entre l'attrait du milieu et la rentabilité des capitaux investis. Les travaux de M.E. Porter (1982), inspirés des travaux prédécesseurs de J.Bain (1951, 1954), de K.R. Andrews (1971) et de C.R. Christensen & al. (1977), mettent l'accent sur la capacité des firmes à s'accommoder de la concurrence au sein de l'industrie et la capacité à rendre les revenus d'un nouvel entrant nuls ou négatifs comme facteurs principaux de compétitivité. L'atrophie de la concurrence, actuelle ou potentielle, entraîne directement l'amélioration des profits des organisations présentes sur le marché.

Les mêmes facteurs qui sont à l'origine des obstacles à l'entrée⁵ peuvent être assimilés à des obstacles à la mobilité, c'est à dire aux facteurs qui dissuadent les organisations de passer d'un groupe stratégique à un autre. Des groupes stratégiques distincts s'accompagnent d'obstacles à la mobilité de niveau différent. Les organisations

⁵ Les principales sources d'obstacles à l'entrée sont les économies d'échelle, la différenciation des produits, les coûts de transfert, les avantages dans le domaine des coûts, l'accès aux circuits de distribution, les capitaux nécessaires et la politique des pouvoirs publics en matière de contrôle de la concurrence.

qui font partie de groupes stratégiques où les obstacles à la mobilité sont élevés auront des perspectives de profit plus favorables que les organisations qui appartiennent à des groupes où les obstacles à la mobilité sont plus faibles.

L'existence de groupes stratégiques se traduit par une intensité inégale des effets de la rivalité sur les profits entre les membres d'une même industrie. Quatre facteurs déterminent l'intensité des interactions entre les groupes stratégiques qui luttent pour conquérir une clientèle :

- L'interdépendance des groupes sur le marché suivant la communauté des segments de clientèle visés,
- La différenciation des produits,
- Le nombre et la taille relative des groupes (à proportion du volume d'affaires),
- La distance stratégique qui les sépare.

A mesure que les clients auxquels ils vendent se diversifient, la compétition entre les concurrents s'amenuise et avoisine une situation où les groupes appartiendraient à des secteurs différents. La lutte entre concurrents est d'autant plus vigoureuse que les produits sont interchangeable. Plus les groupes sont nombreux, plus la probabilité que la concurrence soit sévère est importante. Enfin, plus la distance entre les groupes, se rapportant à l'ampleur des divergences sur les variables clés (Cf. Porter, 1982, p. 140-141), est sérieuse, plus la rivalité entre les groupes sera intense.

La compétitivité d'une organisation est aussi influencée par sa place à l'intérieur du groupe dont elle fait partie. Quatre facteurs ont une importance à ce niveau :

- L'ampleur de la concurrence à l'intérieur du groupe,
- L'échelle de l'organisation,
- Le coût d'entrée dans le groupe et
- La capacité de l'organisation à mettre en œuvre la stratégie choisie.

L'ampleur de la concurrence à l'intérieur du groupe sera d'autant plus importante que le nombre d'organisations qui s'y trouve est élevé et, par voie de conséquence, la compétitivité d'une organisation sera d'autant plus exposée. Le désavantage structurel d'une organisation en matière de coût constitue potentiellement aussi un vecteur de détérioration de sa compétitivité. Cet effet interviendra d'autant plus que les coûts continuent à décroître suivant la gamme des parts de marché que détiennent les organisations. Les compétences et les ressources à la disposition d'une organisation au moment de son entrée dans le groupe sont susceptibles de lui donner un avantage ou un désavantage vis-à-vis des autres membres du groupe. Enfin, toutes les organisations qui suivent la même stratégie ne sont pas également compétitives. Leurs capacités exécuter la stratégie poursuivie ne correspondent pas à un avantage structurel de la même nature que celui que créent les obstacles à la mobilité mais sont en mesure de constituer des avantages relativement stables.

1.2.2. Concurrence, part de marché et compétitivité de l'organisation

D'autres travaux dans la lignée de l'école de pensée de Harvard, insistent, à la fois, sur l'influence positive d'un pouvoir de marché minimal pour atteindre un taux de

retour sur investissement acceptable et sur la difficulté d'obtenir des gains conséquents sur les ventes rapidement et sans ressources financières considérables à court terme (Schoeffler & al., 1974 ; Buzzell & al., 1975⁶). En déduction, la compétitivité devrait s'accroître à mesure que la part de marché détenue augmente. Une position concurrentielle favorable est ainsi la conséquence de coûts décroissants consécutifs aux effets d'expérience, à l'utilisation conjointe de ressources ou à la coordination efficace entre les activités et autorise un pouvoir élevé de négociation et d'administration des prix sur le marché.

Les organisations qui concentrent le volume de production cumulée le plus important sur le marché devraient avoir les coûts unitaires les plus bas. Cette situation en matière de coûts leur permet de subir une concurrence plus faible que les organisations dont les niveaux de coûts n'atteignent pas des seuils comparables. En effet, ayant les niveaux de coûts les moins élevés, les leaders sur le marché en volume de production cumulé sont en mesure d'exploiter un pouvoir de marché associé aux choix de la politique de prix. Si les prix sont fixés à une limite proche des coûts des leaders, les autres compétiteurs se trouveront en difficulté ou contraints de quitter le marché. Si les prix sont fixés à un niveau supérieur aux coûts des leaders, les suiveurs dont les coûts sont inférieurs aux prix ont la garantie de survivre mais les organisations dominantes conservent une marge enviable leur permettant de conserver leur avance en matière d'investissements de développement. La concurrence qui s'exerce sur les organisations tendrait à décroître lorsque la part de marché augmente et, consécutivement, les taux de profits tendraient à s'élever.

Pour les promoteurs de la théorie des groupes stratégiques, si les organisations, dont la taille est la plus importante, bénéficient d'économies d'échelles et sont protégées par des obstacles à la mobilité difficiles à contourner, ces acteurs seront les plus compétitifs. A l'inverse, si les économies d'échelles ne sont pas prédominantes dans la production ou la distribution, des organisations, dont la part de marché est réduite, s'avéreront plus rentables que leurs congénères. Le lien entre la part de marché et la compétitivité est tempéré ici au profit d'une approche contingente selon les obstacles à la mobilité et les autres traits structurels propres aux organisations.

Pour d'autres chercheurs de l'école du positionnement, mais distants des modèles de Harvard, des gains en part de marché, non associés à des investissements ayant pour but l'acquisition de ressources difficilement imitables par les autres compétiteurs, peuvent se révéler compromettant pour l'organisation ; en particulier lorsque les rendements sont attribuables à une concurrence agressive plutôt qu'à l'entente entre concurrents (Wernerfelt & Montgomery, 1988 ; Montgomery & Wernerfelt, 1991).

⁶ BUZZELL Robert D., GALE Bradley T. & SULTAN Ralph G.M., « Market share – a key to profitability », Harvard Business Review, vol. 53, 1, 1975, pp. 97-106. Quand la part de marché décroît de deux points, les entreprises dont la part de marché est située entre 20 et 40 % obtiennent des retours sur investissement deux à trois fois inférieurs aux retours sur investissement des firmes dont la position concurrentielle a augmenté ou s'est maintenue et tend à s'en rapprocher dans le cas où la part de marché de l'organisation en régression est inférieure à 20% ou supérieure à 40% (1975, Exhibit VI, p. 104).

1.2.3. Les amendements apportés aux modèles de Harvard : le rôle des ressources stratégiques

Relâchant l'hypothèse d'une fongibilité des ressources, ces travaux accentuent les relations qui lient la compétitivité aux barrières à l'imitation plutôt qu'aux barrières à l'entrée ou à la mobilité. La compétitivité des organisations est ici fondée sur les postulats, empruntés aux travaux d'E.T.Penrose (1959)⁷, d'asymétrie des ressources et d'économies de croissance (Rumelt, 1984, p. 567 ; Wernerfelt, 1984, 1989, 1995; Barney, 1991 ; Dierickx & Cool, 1989 ; Grant, 1991).

D'autres travaux, ancrés dans le courant resource-based, ont montré qu'une relation directe et positive existait entre les ressources immatérielles des organisations et la hauteur de leurs revenus (Nelson & Winter, 1982 ; Dosi, 1988 ; Hall, 1991, 1992 ; Kogut & Zander, 1992 ; Nonaka, 1994 ; Zander & Kogut, 1995 ; Deeds & Coombs, 1996 ; Galunic & Rodan, 1996 ; Grant, 1996a, 1996b ; Spender, 1996 ; Braunerhjelm, 1997; Doz & Santos, 1997, Aliouat & Nekka, 1999 ; Denglos 1999, 2000) alors que dans le même temps d'autres publications remettaient en cause le pouvoir prédictif des groupes stratégiques sur la compétitivité (Cool & Schendel, 1987 ; 1988 ; Hatten & Schendel, 1977 ; Mascarenhas & Aaker, 1989).

De ces deux ensembles de recherches, il découle que l'asymétrie des ressources immatérielles est à même de correspondre à un facteur de dispersion des profits et de réduction de la concurrence subie. Lorsque les organisations détiennent des ressources asymétriques⁸, une fraction d'entre elles exploite, temporairement ou durablement, un avantage concurrentiel et bénéficie de rendements supérieurs à la moyenne (Rumelt, 1984, p. 567 ; Wernerfelt, 1984, 1989, 1995, p. 172 ; Dierickx & Cool, 1989 ; Reed & DeFillippi, 1990 ; Barney, 1991 ; Grant, 1991 ; Véry & Arrègle, 1995 ; Arrègle, 1996 ; Koenig, 1999). Des mécanismes similaires à ceux protégeant les groupes stratégiques de la mobilité, protègent les organisations de l'imitation et les empêchent d'obtenir toutes les mêmes taux de profits même si elles se trouvent incluses dans le même groupe. En déduction, il se peut que la rivalité intergroupes soit inférieure à la rivalité intra-groupe.

1.2.4. Formulation des hypothèses

Quels facteurs déterminent le pouvoir sur le marché informatique, et partant, le profit potentiel des organisations ? Comment le profit des différentes organisations est-il lié aux choix asymétriques en matière de ressources immatérielles ? La part de marché constitue-t-elle un facteur de compétitivité ?

⁷ C'est dans « The theory of the growth of the firm » que se trouve posé pour la première fois le principe d'une approche par les ressources. L'organisation, assimilée à un pool de ressources, s'y trouve gouvernée par les incitations des membres de la direction à exploiter les opportunités qui se présentent sur les marchés (1959, ch. 3, pp. 31-42). En dehors des seules économies liées à la taille, permettant de vendre des biens et des services de façon plus efficiente, les firmes peuvent bénéficier d'économies liées à la croissance (1959, ch 6, ppp. 88-103).

⁸ Les ressources asymétriques sont celles qui n'ont pas été déployées de la même façon par les membres de la même industrie.

A partir des éléments de littérature, des finalités et des évolutions récentes de la structure concurrentielle de l'industrie informatique qui viennent d'être détaillés dans les paragraphes précédents, trois hypothèses sont avancées (Voir encadré 1).

Encadré 1 :
Définition des hypothèses

Hypothèse 1 : La part de marché ne constitue pas un facteur déterminant de compétitivité pour les sociétés informatiques

Hypothèse 2 : Les effets de la rivalité intra-groupe dégradent davantage la compétitivité sociétés informatiques que les effets de la rivalité intergroupes

Hypothèse 3 : L'intensité de la valeur créée par le capital humain est significativement plus élevée au sein des sociétés informatiques les plus compétitives

La première hypothèse s'oppose à l'incidence positive de la part de marché sur la compétitivité consécutivement à une réduction des coûts ou à une augmentation du volume des ventes. Il est supposé que les sociétés informatiques bénéficiant de gains en parts de marché, sans détenir des ressources immatérielles différenciées, ne puissent atteindre des niveaux de compétitivité supérieurs aux autres membres de l'industrie. Des gains en parts de marché non reliés à des changements dans les ressources ne sont pas synonymes de gains en création de valeur pour les sociétés informatiques. Cette première hypothèse sous-tend également que les sociétés informatiques ne sont pas non plus en mesure de défendre leur part de marché actuelle si des opportunités de développement de ressources différenciées restent insuffisamment exploitées. Enfin, il est pris acte que le lien entre la part de marché et la compétitivité varie en fonction des obstacles à la mobilité, suivant le groupe stratégique de référence, et des autres traits structurels propres aux organisations.

La seconde hypothèse prend le parti que l'asymétrie des ressources a un pouvoir explicatif ascendant sur celui des obstacles à la mobilité. Elle s'oppose ici à la logique de la théorie des groupes stratégiques qui veut que la rivalité intra-groupe soit moins exacerbée que la rivalité intergroupes en raison de la dépendance mutuelle reconnue par les acteurs d'un même groupe.

Avec l'hypothèse 1, l'hypothèse 3 cherche à expliquer si les modifications observables en matière de compétitivité sont la conséquence de ressources immatérielles difficilement imitables. Les organisations, positionnées sur le marché informatique, obtiennent un niveau de compétitivité supérieur à la moyenne si les compétences, intégrées à leur chaîne de valeur, restent difficilement accessibles aux organisations concurrentes. L'hypothèse 3 a pour but de montrer que ce sont plus spécifiquement les mécanismes d'accumulation de ressources fonctionnelles distinctes, liées aux savoir-faire, qui sont à l'origine de la création de valeur et, par voie de conséquence, à l'origine de taux de profits élevés.

Section 2. Analyse empirique appliquée à l'asymétrie des ressources des S.S.I.I.

Nous décrivons, tout d'abord, dans les premiers paragraphes de cette seconde partie la méthodologie suivie pour tester les trois hypothèses définies subséquentement (2.1.) puis nous détaillons, ensuite, les résultats et les aboutissants de notre travail de recherche (2.2.).

2.1. Méthodologie de l'étude

Les trois critères utilisés pour délimiter l'échantillon de base sont décrits succinctement préalablement à l'identification des groupes stratégiques. Le choix et la mesure des variables dépendantes et indépendantes sont ensuite présentés.

2.1.1. La sélection de l'échantillon empirique et la définition des groupes stratégiques

Les données de cette étude empirique sont issues de la base de données D.I.A.N.E. (DISque pour l'ANalyse Economique), éditée par le bureau Van Djick, sur la période 1993-1996. Un contexte approprié pour examiner le rôle des ressources immatérielles correspond à un milieu concurrentiel dynamique en termes de capacités potentielles de développement de nouveaux produits ou de nouveaux services. L'industrie informatique est un champ de recherche intéressant dont le choix a été guidé par deux considérations principales. La première est que la majorité des organisations dérivent leurs revenus de cette industrie. La seconde, et en vertu des changements technologiques récurrents, l'avantage concurrentiel dont semble pouvoir bénéficier les entreprises semble tenir dans la faculté à faire face à la concurrence continue.

Un échantillon de S.S.I.I. a été sélectionné en fonction de trois critères essentiels. Le premier est que chaque organisation devait évoluer dans la même zone concurrentielle restreinte à l'hexagone. Le second tenait à l'implantation géographique de chaque organisation dans le Nord-Pas-de-Calais. Enfin, l'effectif total des entreprises devait être inférieur à cent cinquante salariés. La mise en œuvre de ces quatre critères a permis d'aboutir préalablement à un échantillon de 108 sociétés informatiques.

Les organisations ont été regroupées en fonction du type de prestations qu'elles fournissent et qui apparaissent étroitement substituables. Nous énumérons ici la liste des domaines d'activités répertoriés :

- (i) Services informatiques (administration, gestion des ressources humaines, saisies informatiques, archivages, graphage sur CD-ROM), formation professionnelle, conseil, maintenance sur les services bureautiques, télématique,
- (ii) Ingénierie, bureau d'études, prestations de services en informatique industrielle, C.A.O., D.A.O., conception progiciels industriels, P.G.I., E.R.P., S.C.M.,
- (iii) Montage d'ordinateurs, vente et négoce de matériels, réparation, conseils en installation
- (iv) Implantation des systèmes, installations réseaux, spécialistes N.T.I.C., opérateurs en télécommunications, , e-V.A.P.

La base de données D.I.A.N.E. fournit la nature des prestations offertes pour chacune des organisations, ce qui a grandement facilité la répartition des prestataires par groupes. De manière orthodoxe, nous repérons le maillage de trois types d'acteurs sur le marché : les spécialistes (un domaine d'activités), les multi-spécialistes (deux domaines d'activités) et les généralistes (plus de deux domaines d'activités).

Bien que les organisations spécialisées soient majoritaires, les généralistes dont l'offre est principalement fondée sur la vente de matériels ou sur les services de maintenance, se partagent 60% du marché total. Pour les généralistes, les activités de progiciels et de services constituent en fait une activité relativement annexe en proportion de leur chiffre d'affaires total et en représentent rarement plus de 15%. Les généralistes occupent une place dominante sur les segments des grands et moyens systèmes ou le segment de maintenance mais n'ont qu'une activité réduite dans les activités de services hors maintenance.

Les segments de marché des organisations spécialisées comprennent les grands ou moyens systèmes, les systèmes personnels, les stations de travail, les périphériques, les progiciels, les services de maintenance et les services d'infogérance. Les spécialistes des stations et des périphériques occupent une place dominante sur leur segment tandis que la domination des spécialistes du software, des périphériques de communication, de la maintenance et des services est plus discutable sur leurs segments.

Pour les organisations multi-spécialistes, avant tout spécialisées dans les matériels ou les progiciels, les prestations de maintenance ou d'assistance, ou la vente de périphériques, acquis auprès d'organisations tierces et revendus comme partie intégrante d'un système complet, constituent des activités secondaires. Les constructeurs de matériels spécialisés ne recherchent pas nécessairement à ajouter des prestations annexes en terme de services à leur offre de base. Les organisations spécialisées dans le progiciel, sont bien souvent absentes du marché des matériels, et offrent rarement des prestations annexes comme la maintenance et les services.

2.1.2. La mesure du pouvoir de marché et l'intensité de la concurrence

Afin d'estimer la limite dans laquelle une part des profits potentiels de l'organisation est tributaire de l'intensité concurrentielle, une mesure utile consiste à retrancher sa part de marché dans le calcul de l'indice Herfindal-Hirschmann. Cette mesure alternative a été formalisé par Cool & Dierickx (1993, p. 51, 1999, p.8) comme suit :

$$MS_j = \sum_{i=1}^n w_{i,j} S_{i,j} \quad (1)$$

$$RIV_j = \sum_{i=1}^n w_{i,j} RIV_{i,j} \quad (2)$$

avec

$W_{i,j}$: le ratio des ventes de la société informatique j sur le marché i vis à vis de son chiffre d'affaires total,

$S_{i,j}$: la part de marché de la société informatique j sur le marché i,

$RIV_{i,j}$: la valeur de l'indice de Herfindal-Hirschmann calculé sans que ne soit pris en compte le carré de la part de la société informatique j ($RIV_{i,j}$ évalue le degré de concurrence exercé par les autres membres de l'industrie sur la société informatique j au sein du marché i).

Le degré de rivalité auquel l'organisation j fait face sur le marché i peut être décomposé pour distinguer, d'un côté, la concurrence exercée par les organisations appartenant au même groupe stratégique et, de l'autre, la concurrence exercée par les membres des autres groupes stratégiques de l'industrie. Les indicateurs de la concurrence intra-groupe, RIV_j^w (3), et inter-groupe, RIV_j^b (4), sont définis pour l'organisation j comme suit :

$$RIV_j^w = \sum_{i=1}^n w_{i,j} RIV_{i,j}^w \quad (3)$$

$$RIV_j^b = \sum_{i=1}^n w_{i,j} RIV_{i,j}^b \quad (4)$$

avec

$RIV_{i,j}^w$: La rivalité intra-groupe pour l'organisation j au sein du marché i, c'est à dire la valeur de l'indice Herfindal-Hirschmann calculé sur les sociétés informatiques du groupe stratégique de l'organisation j, excepté l'organisation j

$RIV_{i,j}^b$: La rivalité inter-groupe pour l'organisation j au sein du marché i, c'est à dire la valeur de l'indice Herfindal-Hirschmann calculé sur les sociétés informatiques n'appartenant pas au groupe stratégique de l'organisation j

L'indice de rivalité RIV_j peut être dès lors de nouveau formulé à partir des expressions (3) et (4) :

$$RIV_{i,j} = RIV_{i,j}^w + RIV_{i,j}^b \quad (5)$$

$$RIV_j = \sum_{i=1}^n w_{i,j} (RIV_{i,j}^w + RIV_{i,j}^b) \quad (6)$$

$$RIV_j = RIV_{i,j}^w + RIV_j^b \quad (7)$$

2.1.3. Les mesures de l'asymétrie des ressources

Deux facteurs sont employés afin d'apprécier l'intensité des ressources des S.S.I.I. : (i) un facteur associé à l'intensité du capital, mesuré par le ratio de l'actif total sur le nombre d'employés ($TAP E_j$), (ii) un facteur associé à l'intensité de la création de valeur sous-jacent au rôle du capital intellectuel dans les sociétés informatiques, mesuré par le ratio de la valeur ajoutée sur le nombre d'employés (KNW_j). Ces variables ont été retenues pour le pouvoir synthétique.

Les mesures d'intensité des ressources sont ensuite transformées à partir d'un indice d'asymétrie calculé de la façon suivante⁹ :

$$ASY_{j,k} = \sum_{j=1}^{j=n} \left| Intress_{j,k} - \overline{Intress_{j,k}} \right| \times \frac{1}{S_{Intress_{j,k}}} \quad (8)$$

avec

$Intress_{j,k}$: La valeur d'intensité de la ressource k chez l'organisation j à laquelle la moyenne dans le groupe stratégique de l'organisation j est retranchée,

$\sigma_{Intress_{j,k}}$: l'écart-type de l'intensité de la ressource k parmi les organisations incluses dans le même groupe stratégique que l'organisation j.

L'interprétation de cette mesure peut être effectuée de la sorte : plus l'intensité de la ressource k chez l'organisation j est élevée, en comparaison de la moyenne du groupe stratégique auquel elle appartient, plus l'organisation j bénéficie potentiellement d'une ressource rare. L'organisation j bénéficiera d'un taux de rendement d'autant plus important que les autres organisations comprises dans le même groupe stratégique n'ont pas de ressource identique.

Il est possible de sommer ensuite l'indice obtenu sur chaque ressource pour obtenir un indice d'asymétrie globale sur les ressources envisagées ($ASY_{j,k}$).

2.1.4. La mesure de la compétitivité

La compétitivité, qui constitue la variable dépendante dans cette étude, est mesurée par le R.O.A. (« return on assets ») à l'instar d'autres études. Le R.O.A. est défini pour chaque organisation sur une période de trois années afin que d'éventuelles fluctuations des taux de profits soient prises en compte. Le choix d'une période de trois années semble ici raisonnable compte tenu de la nature très courte des cycles d'innovations. Le R.O.A. est calculé en divisant le résultat net par l'actif total dont la hauteur est équivalente à la somme des capitaux propres et dettes à court, moyen et long termes.

La compétitivité de l'organisation peut aussi être appréhendée par le R.O.C.E. (« return on capital employed »). Le R.O.C.E. s'entend comme le rapport entre le résultat net et les capitaux propres. Dans la limite où chacune de ces deux mesures a été exploitée dans la littérature, nonobstant un usage moins fréquent du R.O.C.E., chacune fera l'objet d'une prise en compte dans le cadre de ce travail.

2.2. Spécification des modèles et analyse des résultats

⁹ Cette mesure trouverait à s'appliquer, indépendamment d'une moyenne et d'un écart-type calculé sur la base des groupes stratégiques, sur l'industrie complète. Dans la mesure où l'écart-type est calculé, qu'il constitue par ailleurs la racine carrée positive de la variance, le nombre d'organisations incluses dans le groupe, qui est susceptible d'influencer la concurrence, est pris en compte.

Une procédure de régression linéaire a été entamée pour valider les hypothèses émises. Nous présentons ici les trois modèles utilisés dans un premier temps, puis les résultats obtenus permettant leur confirmation ou leur infirmation.

2.2.1. Spécification des modèles

Afin de vérifier la portée des deux premières hypothèses émises, trois modèles vont être testés dans cette partie empirique ¹⁰ :

$$\mathbf{p}_j = \mathbf{b}_1(\mathbf{MS}_j) + \mathbf{e}_j \quad (9)$$

$$\mathbf{p}_j = \mathbf{b}_1(\mathbf{ASYTAPE}_j) + \mathbf{b}_2(\mathbf{ASYKNW}_j) + \mathbf{e}_j \quad (10)$$

$$\mathbf{p}_j = \mathbf{b}_1(\mathbf{MS}_j) + \mathbf{b}_2(\mathbf{ASYTAPE}_j) + \mathbf{b}_3(\mathbf{ASYKNW}_j) + \mathbf{b}_4(\mathbf{RIV}_{i,j}^w) + \mathbf{b}_5(\mathbf{RIV}_{i,j}^b) + \mathbf{e}_{i,j} \quad (11)$$

avec

- π_j : le taux de profit standardisé de l'organisation, mesuré par le R.O.C.E. et le R.O.A.,
- $\mathbf{MS}_j$: la part de marché de l'organisation j,
- $\mathbf{ASYTAPE}_j$: Le degré d'asymétrie de l'organisation j sur le capital,
- $\mathbf{ASYKNW}_j$: Le degré d'asymétrie de l'organisation j sur les ressources fonctionnelles,
- $\mathbf{RIV}_{i,j}^w$: l'intensité de la rivalité intra-groupe subit par l'organisation j par les autres membres du segment i, calculée d'après l'indice de Herfindal-Hirschmann auquel est retranché la part de marché de l'organisation j,
- $\mathbf{RIV}_{i,j}^b$: l'intensité de la rivalité inter-groupe subit par l'organisation j à la période t sur le segment i par les autres membres de l'industrie informatique, calculée d'après l'indice de Herfindal-Hirschmann auquel est retranché la part de marché de l'organisation j,
- β : les coefficients de détermination du modèle pour chacune des variables indépendantes,
- ε : l'erreur de spécification du modèle mesurant la différence entre les valeurs réellement observées de π_j et les valeurs qui auraient été observées si les relations spécifiées avaient été exactes

2.2.2. Présentation et commentaires des résultats

Afin d'apporter une réponse à la première des trois hypothèses formulées précédemment, une procédure de régression linéaire a été entamée. Le tableau 1 réunit

¹⁰ Le souci est ici d'identifier une combinaison linéaire de variables restituant une part importante de la variabilité des taux de profits des sociétés informatiques et comprenant un nombre réduit de variables sous-jacentes à une pluralité de dimensions soulignées dans la littérature volontairement synthétiques.

les valeurs des β standardisés, du t de Student, assorties des valeurs de qualité d'ajustement des modèles linéaires. Comme le laissent préalablement supposer les coefficients de corrélations entre les variables MS, ROA et ROCE¹¹, la part de variance restituée par le modèle 1 est médiocre même si elle est significative. Les taux de profits ne s'élèvent pas à mesure que la part de marché augmente.

Tableau 1 :
Résultats des régressions linéaires

	R.O.A.			R.O.C.E.		
	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
MS _i	0,378**		0,399**	0,252**		0,254**
ASYTAPE _i		0,065 n.s.	0,072 n.s.		0,061 n.s.	0,0588 n.s.
ASYKNW _i		0,805***	0,805***		0,754***	0,732***
RIV ^w _{i,j}			-0,423***			-0,531***
RIV ^b _{i,j}			-0,337***			-0,162 n.s.
R ²	0,048	0,196	0,448	0,054	0,186	0,371
F	4,607	11,298	14,211	6,197	10,486	11,274
p	0,035	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000

** p £ 0,05 ; *** p £ 0,001

Notre seconde hypothèse stipule que les effets de la rivalité intergroupes tendent à moins dégrader la compétitivité que les effets de la rivalité intra-groupe. Pour tester la validité de cette conjecture, un préalable consiste à examiner la structure concurrentielle au sein de l'échantillon. Les valeurs des indices de concentration et d'entropie les plus courants ont été calculées (Voir Gervais, 1999 ; Mathé, 1999) :

— Herfindal-Hirschmann	= 0,050
— Hall-Tidemann	= 0,040
— Entropie	= 3,490
— C-4	= 0,385
— C-8	= 0,548
— C-10	= 0,607
— C-12	= 0,649

Les valeurs des indices de Herfindal-Hirschmann et Hall-Tidemann signalent la forte dispersion des parts de marché au sein de l'échantillon¹². L'indice d'entropie est ici synonyme d'une forte incertitude sur le marché en raison de la forte dispersion des volumes de ventes. Les indices de concentration absolue C-4, C-8, C-10, C-12, agrémentent ces remarques : si huit des sociétés se partagent plus de cinquante pourcents du volume total des ventes, les sociétés restantes bénéficient néanmoins d'un volume d'affaires conséquent.

¹¹ Le lecteur comprendra qu'il ne nous a pas été possible d'inclure ici la matrice de Pearson pour alléger l'article.

¹² La différence entre les deux indices précédents tient au poids relatif plus important accordé par l'indice de Hall-Tidemann aux organisations dont la part de marché n'est pas conséquente et de l'effet inverse produit par l'indice Herfindal-Hirschmann.

Les résultats contenus dans le tableau 1 apportent également clairement une réponse à l'émission de notre seconde hypothèse. Les coefficients bêtas touchant aux variables de rivalité intra et intergroupes sont significativement négatifs sur le R.O.A. et la valeur du coefficient RIV^b est inférieure à la valeur du coefficient RIV^w. Il est également utile d'analyser les différences en matière de rivalité sur les sociétés informatiques les plus et les moins compétitives. L'étape préliminaire consiste à sélectionner deux sous-groupes au sein de l'échantillon afin d'examiner les différences de compétitivité entre les organisations les plus performantes et les organisations les moins performantes ; le point de rupture au sein de l'échantillon étant basé sur la médiane (Cf. Mbengue, 1999)¹³. Les tests statistiques sur les différences sont résumés dans le tableau 2 ci-dessous. Les différences entre les deux sous-groupes sur les RIV^w_j et RIV^b_j sont très significatives (que le regroupement soit effectué selon les valeurs du R.O.A. ou du R.O.C.E.) et conduisent à la validité de notre seconde hypothèse.

Tableau 2 :
Comparaison de la rivalité intra et intergroupes entre les sociétés informatiques les plus et les moins compétitives

R.O.A.						
	organisations les plus compétitives		organisations les moins compétitives			
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type	<i>t</i>	<i>p</i>
Riv ^w _j	-0,336	1,252	0,346	0,635	-3,411	0,001
Riv ^b _j	-0,154	1,089	0,154	0,776	-3,587	0,001
R.O.C.E.						
	organisations les plus compétitives		organisations les moins compétitives			
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type	<i>t</i>	<i>p</i>
Riv ^w _j	-0,336	1,099	0,346	0,767	-3,397	0,001
Riv ^b _j	-0,154	1,250	0,155	0,645	-3,141	0,001

Afin de vérifier la portée de notre troisième hypothèse, l'échantillon a été scindé également en deux sous-groupes sur le critère des valeurs standardisées médianes du R.O.A. et du R.O.C.E. L'idée consiste à reproduire la démarche précédente. Les résultats sont donnés dans le tableau 3¹⁴ qui présente les valeurs moyennes et l'écart-type des variables indépendantes pour les deux sous-échantillons.

Tableau 3 :
Comparaison des facteurs internes de compétitivité entre les sociétés informatiques les plus et les moins compétitives

¹³ La significativité statistique des différences entre les sociétés informatiques de l'échantillon sur les mesures standardisées R.O.A. et R.O.C.E. a été analysée mais n'est pas reproduite ici. Les résultats indiquent, sans équivoque, par l'intermédiaire d'un test t, que les différences sur chacune des mesures sont significativement différentes dans les deux sous-groupes.

¹⁴ Dans la limite où la part de marché est parfois considérée comme un révélateur du capital immatériel de l'organisation, y compris les compétences et connaissances des employés, et afin de comparer entre eux les trois facteurs internes de compétitivité, les variables MS, ASYTAPE et ASYKNW sont insérées conjointement.

R.O.A.						
	organisations les plus compétitives		organisations les moins compétitives			
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type	<i>t</i>	<i>p</i>
MS _{<i>i</i>}	0,256	1,172	-0,256	0,716	2,535	0,051
ASYTAPE _{<i>i</i>}	-2,3 ^E -02	0,511	2,3 ^E -02	1,326	n.s.	
ASYKNW _{<i>i</i>}	0,446	0,832	-0,467	0,952	4,785	0,000
R.O.C.E.						
	organisations les plus compétitives		organisations les moins compétitives			
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type	<i>t</i>	<i>P</i>
MS _{<i>i</i>}	0,255	1,175	-0,264	0,718	2,549	0,051
ASYTAPE _{<i>i</i>}	-2,8 ^E -02	0,513	3,0 ^E -02	1,340	n.s.	
ASYKNW _{<i>i</i>}	0,445	0,846	-0,328	0,551	5,041	0,000

Si les différences entre les deux sous-groupes sur les variables MS et ASYKNW sont très significatives, que le regroupement soit opéré à partir du R.O.A. ou du R.O.C.E., les différences sur la variable ASYTAPE ne le sont pas dans chacun des deux cas.

Les résultats à l'issue de chacune des trois étapes qui viennent d'être décrites confirment la supériorité du pouvoir discriminant de la variable ASYKNW à la fois sur le R.O.A. et le R.O.C.E. Les aboutissants permettent d'opiner pour la confirmation de la troisième hypothèse formulée : l'intensité de la valeur créée par le capital humain est significativement plus élevée au sein des organisations informatiques les plus compétitives vis à vis de leurs rivales dont les taux de profits sont situés en dessous de la médiane de l'échantillon.

En raison de l'absence du pouvoir explicatif de la part de marché sur la compétitivité, la valorisation des compétences et des connaissances auprès des clients est un vecteur de performance pour les sociétés informatiques quel que soit leur segment de base. L'hypothèse 3, tout comme l'hypothèse 1, se trouve validée. L'absence de coûts décroissants reflétant l'ampleur des effets d'expérience ou la coordination efficace au sein de l'organisation entre les activités, le faible pouvoir de négociation et d'administration des prix sur le marché même pour les sociétés informatiques dont la part de marché est la plus élevée, ou les cycles courts d'innovations empêchent les responsables de miser unilatéralement sur le contrôle des coûts d'exploitation pour maximiser la marge dont ils bénéficient. L'incidence de la part de marché sur la compétitivité n'est pas positive en raison de la forte concurrence sur la qualité des prestations qui contraint à rechercher la différenciation des compétences intégrées à la chaîne de valeur.

Conclusion

D'importantes disparités existent entre les prestataires suivant les segments de marchés occupés. Les stratégies concurrentielles des fabricants de matériels informatiques orientées vers la baisse des niveaux de prix ont réduit considérablement les marges commerciales. Les constructeurs traditionnels diversifient leur portefeuille d'activités vers les services afin de compenser la baisse des marges sur les

« mainframes ». L'essor des constructeurs s'accompagne d'une tendance forte à la hausse de la concurrence. Les développeurs spécialisés dans le middle-ware, les éditeurs d'E.R.P.(Enterprise Resource Planning) ou les spécialistes du S.C.M. (Supply Chain Management) s'attachent à étendre le périmètre de leurs activités en profitant le plus des applications sur grands systèmes. Les prestataires de services sont désormais concurrencés par l'ensemble des constructeurs, éditeurs ou les e-V.A.P. (Electronic Value Added Providers) dont les logiques de recherches d'opportunités, par l'offre de prestations connexes autour des services d'installation ou de maintenance, sont en effet nombreuses.

L'offre technologique mûrit rapidement autour des clients légers, du multimédia, de la visio-transmission ou du télé-tutorat. Or, la pénurie d'informaticiens et des professionnels des technologies de l'information est un problème réel d'autant que la compétitivité des organisations au sein de l'industrie informatique dépend, a priori, pour une large part des investissements dans les ressources fonctionnelles. En période de pénurie des compétences, former des ressources pour répondre à la demande constitue l'une des priorités.

Les résultats qui viennent d'être mentionnés ici doivent être néanmoins considérés comme des propos d'étapes et nous inciter à confronter les résultats obtenus avec les résultats qu'il serait envisageable d'obtenir à partir d'une démarche qualitative fondée sur des entretiens semi-directifs. Cette démarche permettrait d'approfondir à la fois les facteurs qui concourent aux variations de la concurrence intra ou intergroupes et les compétences distinctives qui sont génératrices de surprofits. Néanmoins, cette première phase révèle que pour maintenir un niveau de compétitivité acceptable, dans un contexte informatique très concurrentiel, les dirigeants sont contraints d'optimiser les compétences et les ressources fonctionnelles de leur chaîne de valeur, face aux prestataires qui font figures de généralistes ou de multispécialistes. Les acteurs doivent rechercher la différenciation des compétences de leur personnel pour réduire les effets de la concurrence intra-groupe qui tend davantage à dégrader leurs taux de profits que la concurrence intergroupes même en présence de barrières à la mobilité.

Bibliographie

- ALIOUAT Boualem, & NEKKA Hadj, « Human resources as competitive advantage in small-sized firms strategy : core competencies, training and management style », 44 th World Conference of International Council for Small Business, Naples, Italy, 21-23 June, 1999.
- AMIT Raphaël & SCHOEMAKER Paul J.H., « Strategic assets and organizational rent », *Strategic Management Journal*, vol. 14, 1, 1993, pp. 33-46.
- ANDREWS Kenneth, « The concept of corporate strategy », New York, Dow Jones-Irwin, 1971.
- ANSOFF Igor, « Stratégie du développement de l'organisation », Les Editions d'Organisation, Paris, 1989.
- ARREGLE Jean-luc, « Analyse resource based et identification des actifs stratégiques », *Revue Française de Gestion*, n° 108, 1996, pp. 25-36.
- ATAMER Tugrul & CALORI Roland, « Diagnostic et décisions stratégiques », Paris, Dunod, 2^{ème} édition, 1998.
- BAIN Joe S., « Economies of scale, concentration and the conditions of entry in twenty manufacturing industry », *American Economic Review*, vol. 44, March, 1954, pp. 15-39.
- BAIN Joe S., « Relation of profit rate to industry concentration : american manufacturing, 1936-1940 », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 65, 1951, pp. 293-324.
- BARNEY Jay B., « Firm resources and sustained competitive advantage », *Journal of Management*, vol. 17, 1, 1991, pp. 99-120.

BRAUNERHJELM Pontus, « On the role of knowledge capital in firm performance : empirical evidence from swedish firms in the engineering industry », *Revue d'Economie Industrielle*, n° 81, 3^{ème} trimestre, 1997, pp. 9-22.

BRUSH Thomas H., BROMILEY Philip & HENDRICKX Margaretha, « The relative influence of industry and corporation on business segment performance : an alternative estimate », *Strategic Management Journal*, vol. 20, 6, 1999, pp. 519-547.

BUZZELL Robert D., GALE Bradley T. & SULTAN Ralph G.M., « Market share – a key to profitability », *Harvard Business Review*, vol. 53, 1, 1975, pp. 97-106.

BUZZELL Robert D., GALE Bradley T. & SULTAN Ralph G.M., « Market share – a key to profitability », *Harvard Business Review*, vol. 53, 1, 1975, pp. 97-106.

CAVES Richard E. & PORTER Michaël E., « From entry barriers to mobility barriers : conjectural decisions and contrived deterrence to new competition », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 91, 1977, pp. 241-261.

CAVES Richard E. & PORTER Michaël E., « From entry barriers to mobility barriers : conjectural decisions and contrived deterrence to new competition », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 91, 1977, pp. 241-261.

CAVES Richard, « Economic analysis and the quest for competitive advantage », *American Economic Review*, vol. 74, 1, 1984, pp. 127-132.

CAVES Richard, « Economic analysis and the quest for competitive advantage », *American Economic Review*, vol. 74, 1, 1984, pp. 127-132.

CHRISTENSEN C. Roland, ANDREWS Kenneth R. & BOWER Joseph L., « Business policy : text and cases », Homewood, Ill., Richard D. Irwin, 1977.

COOL Karel O. & SCHENDEL Dan, « Performances differences among strategic groups », *Strategic Management Journal*, vol. 9, 1988, pp. 207-233.

COOL Karel O. & SCHENDEL Dan, « Strategic group formation and performance : the case of the U.S. pharmaceutical industry 1963-1982 », *Management Science*, vol. 33, 9, 1987, pp. 1102-1124.

COOL Karel & DIERICKX Ingemar, « Rivalry, strategic groups and firm profitability », *Strategic Management*, vol. 14, 1, 1993, pp. 47-59.

COOL Karel, RÖLLER Lars-Hendrick & LELEUX Benoît, « The relative impact of actual and potential rivalry on firm profitability in the pharmaceutical industry », *Strategic Management Journal*, vol. 20, 1, 1999, pp. 1-14.

DEEDS David L. & COOMBS Joseph, « Firm specific capabilities as determinants of the market value added by biotechnology companies », Babson-Kauffman entrepreneurship Research Conference, Washington, 1996, pp. 433-447.

DENGLOS Grégory, « Determinants of economic performance of small firms : a statistical analysis of industry and resources effects in the computer industry », 19th Babson Conference, Darla Moore School of Business, Columbia, South Carolina, 12-15 May, 1999.

DENGLOS Grégory, « The effects of asymmetric strategic resources on firm competitiveness : an empirical comparison of practices in the french computer industry », 45 th World Conference of International Council for Small Business, Brisbane, Queensland, Australia, 7-10 Juin, 2000.

DESREUMAUX Alain, « Stratégie », Dalloz, Paris, 1993.

DIERICKX Ingemar & COOL Karel, « Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage », *Management Science*, vol. 35, 12, 1989, pp. 1504-1511.

DOSI Giovanni, « Sources, procedures and microeconomic effects of innovation », *Journal of Economic Literature*, vol. 26, 1988, pp. 1120-1171.

DOZ Yves & SANTOS José F.P., « On the management of knowledge : from the transparency of collocation and co-setting to the quandary of dispersion and differentiation », Working Paper, 97/119/SM, INSEAD, Fontainebleau, France, 1997.

FOSS Nicolai J., « Research in strategy, economics and Michaël Porter », *Journal of Management Studies*, vol. 33, 1, 1996, pp. 1-24.

GALE Bradley T., « Market share and rate of return », *Review of Economics and Statistics*, vol. 54, 3, 1972, pp. 412-423.

GALUNIC Charles & RODAN Simon, « Resource recombinations in the firm : knowledge structures and the potential for schumpeterian innovation », Working Paper, 96/75/OB, INSEAD, Fontainebleau, France, 1996.

GERVAIS Michel, « Indices de concentration », in « Encyclopédie de la gestion et du management », sous dir. de Le Duff R., Dalloz, 1999, pp. 476-478.

GRANOVE David, PETERAF Margareth & SHANLEY Mark, « Do strategic groups exist ? An economic framework for analysis », *Strategic Management Journal*, vol. 19, 11, 1997, pp. 1029-1044.

GRANT Robert, « The resource-based theory of competitive advantage : implications for strategy formulation », *California Management Review*, Spring, 1991, pp. 114-135.

GRANT Robert, « Prospering in dynamically-competitive environments : organizational capability as knowledge integration », *Organization Science*, vol. 7, 4, 1996a, pp. 375-387.

GRANT Robert, « Toward a knowledge-based theory of the firm », *Strategic Management Journal*, vol. 17, Special Issue, Winter, 1996b, pp.109-122.

HALL Richard, « A framework linking intangible resources and capabilities to sustainable competitive advantage », *Strategic Management Journal*, vol. 14, 8, 1993, pp. 607-618.

HALL Richard, « The contribution of intangible resources to business success », *Journal of General Management*, vol. 16, 4, 1991, pp. 41-52.

HALL Richard, « The strategic analysis of intangible resources », *Strategic Management Journal*, vol. 13, 2, 1992, pp. 135-144.

HANSEN Gary S. & WERNERFELT Birger, « Determinants of firm performance : the relative importance of economic and organizational factors », *Strategic Management Journal*, vol. 10, 6, 1989, pp. 399-411.

HATTEN Kenneth J. & SCHENDEL Dan, « Heterogeneity within an industry », *Journal of Industrial Economics*, vol. 26, 2, 1977, pp. 592-610.

HOUTHOOFD Noël & HEENE Aimé, « Strategic groups as subsets of strategic scope groups in the Belgian brewing industry », *Strategic Management Journal*, vol. 18, 8, 1997, pp. 653-666.

KOENIG Gérard, « Les ressources au principe de la stratégie », in « De nouvelles théories pour gérer l'entreprise du XXIème siècle », *Economica*, chapitre 5, 1999, pp.199-239.

KOGUT Bruce & ZANDER Udo, « Knowledge of the firm, combinative capabilities and the replication of technology », *Organization Science*, vol. 3, 1992, pp. 383-397.

LORINO Philippe, "Comptes et récits de la performance", Editions d'Organisation, Paris, 1995.

MAHONEY Joseph T. & PANDIAN Rajendran J., « The resource-based view within the conversation of strategic management », *Strategic Management Journal*, vol. 13, 1992, pp. 363-380.

MARMUSE Christian, « Le diagnostic stratégique : une démarche de construction de sens », *Actes de la VIIIème Conférence de l'A.I.M.S., Ecole Centrale, Paris, 1999.*

MARTINET Alain Charles, "La lecture stratégique du diagnostic global" in MARION A., " Le diagnostic d'entreprise : méthode et processus", Chapitre 10, *Economica*, Paris, 1999, pp. 255-276.

MATHE Jean-Charles, « Analyse stratégique », *Economica*, Paris, 1999.

MAURI Alfredo J. & MICHAELS Max P., « Firm and industry effects within strategic management : an empirical examination », *Strategic Management Journal*, vol. 19, 3, 1998, pp. 211-219.

MBENGUE Ababacar, « Tests de comparaison », in « Méthodes de recherche en management », chapitre 11, Dunod, Paris, 1999, pp. 291-334.

Mc GAHAN Anita M. & PORTER Michael E., « How much does industry matter, really ? », *Strategic Management Journal*, vol. 18, Summer, Special Issue, 1997, pp. 15-30.

MEHRA Ajay & FLOYD Steven W., "Product market heterogeneity, resource imitability and strategic group formation", *Journal of Management*, vol. 24, 4, 1998, pp. 511-531.

METAIS Emmanuel, « Comment dépasser le débat entre approche par les ressources et approche par l'industrie : vers la notion de polyvalence stratégique », *Actes de la VIIIème Conférence de l'A.I.M.S., Ecole Centrale, Paris, 1999.*

MONTGOMERY Cynthia A. & WERNERFELT Birger, « Sources of superior performance : market share versus industry effects in the U.S. Brewing industry », *Management Science*, vol. 37, 8, 1991, pp. 954-959.

MORAN Peter & GOSHAL Sumantra, « Value creation by firms », Working paper, 97/19/SM, INSEAD, Fontainebleau, France, 1997.

NELSON Richard R. & WINTER Sydney, « An evolutionary theory of economic change », Harvard University Press, 1982.

NEWMAN Howard H., « Strategic groups and the structure-performance relationship », *Review of Economics and Statistics*, vol. 60, 3, 1978, pp. 417-427.

NONAKA Ikujiro, « A dynamic theory of organizational knowledge creation », *Organization Science*, vol. 5, 1, 1994, pp. 14-37.

OLIVER Christine, « Sustainable competitive advantage : combining institutional and resource-based views », *Strategic Management Journal*, vol. 18, 9, 1997, pp. 697-713.

PENROSE Edith T., « The theory of the growth of the firm », Basil Blackwell, Oxford, 1959.

PORTER Michaël E., « The structure within industries and companies' performance », *Review of Economics and Statistics*, vol. 61, 2, 1979, pp. 214-227.

PORTER Michaël, « Choix stratégiques et concurrence », *Economica*, Paris, 1982.

POWELL Thomas C., « How much does industry matter ? An alternative empirical test », *Strategic*

Management Journal, vol. 17, 4, 1996, pp. 323-334.

PUTHOD Dominique, « Un modèle d'exploitation des pôles de compétences dans le contexte de l'organisation et de la décision », Actes de la VIIème Conférence de l'A.I.M.S., Université Catholique de Louvain, Louvain-La-Neuve, 1999.

REED Richard & DEFILLIPPI Robert J., « Causal ambiguity, barriers to imitation and sustainable competitive advantage », Academy of Management Review, vol. 15, 1, 1990, pp. 88-102.

ROQUEBERT Jaime A., PHILLIPS Robert L. & WESTFALL Peter A., « Markets versus management : what « drives » profitability ? », Strategic Management Journal, vol. 17, 8, 1996, pp. 653-664.

RUMELT Richard, « Toward a strategic theory of the firm », in Lamb R., « Competitive strategic management », Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1984, pp. 556-570.

SCHOEFFLER Sidney, BUZZELL Robert D. & HEANY Donald F., « Impact of strategic planning on profit performance », Harvard Business Review, vol. 52, 2, 1974, pp. 137-145.

SPENDER J-C., « Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm », Strategic Management Journal, vol. 17, Special Issue, Winter, 1996, pp. 45-62.

THIETART Raymond-Alain & Coll., « Méthodes de recherche en management », Dunod, Paris, 1999.

VERY Philippe & ARREGLE Jean-Luc, « Combinaisons de ressources et avantages concurrentiel », Actes de la IVème Conférence de l'A.I.M.S., Université Paris-Dauphine, Paris, vol. 2, 1995, pp. 648-667.

WERNERFELT Birger & MONTGOMERY Cynthia A., « Tobin's q and the importance of focus in firm performance », American Economic Review, vol. 78, 1988, pp. 246-250.

WERNERFELT Birger, « A resource-based view of the firm : ten years after », Strategic Management Journal, vol. 16, 1, 1995, pp. 171-174.

WERNERFELT Birger, « A resource-based view of the firm », Strategic Management Journal, vol. 5, 1, 1984, pp. 171-180.

WERNERFELT Birger, « From critical resources to corporate strategy », Journal of General Management, vol. 14, 1, 1989, pp. 4-12.

ZANDER Udo & KOGUT Bruce, « Knowledge and the speed of transfer of organizational capabilities », Organization Science, vol. 6, 1, 1995, pp. 76-92.