

MANAGEMENT DE L'INNOVATION ET PERFORMANCES : BILAN ET LEÇONS DES RECHERCHES CONSACREES A L'AMBIDEXTERITE

Jacques LIOUVILLE*

Résumé. - Il y a déjà plus de trois décennies que la littérature consacrée au management de l'innovation a introduit la distinction entre les innovations d'exploration (destinées à générer des innovations radicales) et celles d'exploitation (ayant pour objectif d'introduire des modifications mineures ou épidermiques dans l'offre existante). A l'origine, les travaux consacrés à la question de la mesure des performances des stratégies d'innovation sont parvenus à la conclusion que les entreprises devaient s'engager dans une seule des deux catégories, dans la mesure où leur management suppose la maîtrise de compétences hétérogènes. Cependant, au cours de la dernière décennie, les travaux se sont multipliés pour montrer que les entreprises peuvent augmenter leur compétitivité en s'engageant en parallèle dans les deux logiques d'innovation. La littérature francophone s'étant encore peu étendue sur ce sujet, l'objectif de cette contribution est de faire le point sur cette question. Pour refléter l'engagement simultané dans la logique de l'exploration et de l'exploitation (ou réplication), la littérature a recours au concept d'ambidextérité, qui, dans sa définition première, signale la capacité d'un individu à faire usage de ses deux mains avec la même habileté. La première partie de cet article est consacrée à la présentation générique du concept d'ambidextérité et aux perspectives générales qu'il ouvre dans les domaines du management de l'innovation. Les deux parties suivantes mettent en lumière les différences qui existent entre deux catégories d'ambidextérité : celle structurelle d'une part et celle contextuelle d'autre part. A ce niveau, l'accent est mis en particulier sur les conditions d'émergence de ces deux catégories d'ambidextérité et également sur les modalités à mettre en œuvre dans chaque cas pour tirer avantage du potentiel offert par l'ambidextérité.

Mots-clés : Ambidextérité, Innovation, Exploration, Exploitation, Performance, Changement.

* CESAG, Université de Strasbourg.

1. Introduction

Cet article s'inscrit en prolongement de la recherche de Liouville qui est parue dans la Revue Française de Gestion Industrielle en 2006. Dans cette contribution de 2006 il est établi que, contrairement à des résultats antérieurs, la pérennité à long terme des entreprises ne résulte pas de la réalisation soit uniquement d'innovations radicales, ou soit d'innovations incrémentales. Une conclusion majeure du travail de 2006 est que, pour garantir leur compétitivité à long terme, les entreprises doivent développer un portefeuille intégrant des innovations radicales et incrémentales. Généralement les innovations incrémentales vont permettre de dégager des bénéfices qui pourront soutenir le développement des innovations radicales, sachant que celles-ci sont fortement consommatrices de ressources à l'origine et rarement bénéficiaires. Lorsque ces dernières vont progresser dans leur cycle de vie, leur degré de nouveauté va se réduire progressivement et les améliorations éventuelles proviendront des apprentissages du type « learning by doing », qui seront obtenus dans les opérations de production. De tels apprentissages s'inscrivent dans la lignée des innovations incrémentales.

Au-delà de ces acquis, une question qui n'a pas été traitée dans l'article de 2006 consiste à déterminer quel est le mode de management idéal d'un portefeuille composé d'innovations radicales et incrémentales. Les entreprises qui possèdent un tel portefeuille ont reçu dans la littérature en management le nom d'organisations ambidextres. Si ce concept a été développé depuis plus d'une trentaine d'années (Duncan, 1976), les premiers travaux empiriques relatifs à l'impact de l'ambidextérité sur les performances des entreprises sont apparus il y a moins de dix ans.

Partant du constat que la question de l'impact de l'ambidextérité sur les performances est encore peu discutée dans la littérature francophone, la contribution actuelle tente de proposer une synthèse sur ce sujet. Celle-ci vise dans un premier temps à préciser les caractéristiques de l'ambidextérité organisationnelle. Ce concept est ensuite affiné en introduisant la distinction entre deux catégories d'ambidextérité : d'une part, celle qualifiée de « structurelle » et, d'autre part, celle définie par Gibson & Birkinshaw (2004) comme « contextuelle ». Dans le premier cas, l'organisation poursuit les deux logiques en parallèle, mais le management des deux pôles repose sur la dualité des processus et des sites d'intervention. En revanche, dans la logique contextuelle, les deux pôles sont gérés par intégration et une même personne peut très bien s'engager dans les deux types d'activités (exploration vs exploitation). A ce niveau, une nuance est effectuée entre deux modalités d'ambidextérité contextuelle. En vue de faciliter la compréhension de l'argumentation, les propos sont illustrés par de nombreux exemples.

2. La contribution des deux logiques d'innovation à la compétitivité des firmes

2.1 *L'intérêt de la combinaison des deux logiques d'innovation en question.*

Les recherches consacrées à l'innovation ont, durant une longue période, été basées sur un raisonnement ne distinguant pas différents types d'innovation. Mais l'apparition de résultats paradoxaux a conduit à identifier au moins deux types d'innovation. C'est ainsi que dès les années 1980 les innovations qualifiées de radicales ont été opposées à celles incrémentales (Abernathy & Clark, 1985). Les innovations du premier type introduisent un changement qui rend obsolètes les connaissances existantes. En ce sens, une innovation radicale est destructrice de valeur (Abernathy & Clark, 1985). Quant aux innovations incrémentales, elles sont de nature épidermique et elles visent simplement à apporter des améliorations mineures. S'inscrivant dans la lignée du « learning by doing » ces innovations n'améliorent pas fondamentalement les connaissances existantes de l'entreprise qui les réalise. Par conséquent, elles n'ont pas pour vocation de transformer la logique dominante (ou règle du jeu) du marché. March (1991) a précisé cette classification en ce qui concerne les apprentissages organisationnels. Il sépare les apprentissages réalisés lors du développement d'innovations radicales et incrémentales. Les premiers sont qualifiés d'apprentissages d'exploration et les seconds d'apprentissages d'exploitation, ceux-ci étant fréquemment réalisés à l'occasion d'améliorations mineures apportées à des solutions parvenues en phase de maturité.

Partant du constat que ces deux catégories d'innovations nécessitent des compétences et des capacités d'apprentissage différentes (March, 1991 ; Christensen, 1997), des auteurs ont suggéré que les deux voies ne soient pas poursuivies simultanément, sous peine de prendre le risque de conduire les entreprises à l'échec (Schewe, 1994; Christensen 1997). Des résultats empiriques validant ce point de vue ont été enregistrés. Par exemple, à partir d'un échantillon d'entreprises allemandes, Schewe (1994) défend l'hypothèse que la réalisation d'innovations incrémentales par le biais de la stratégie d'imitation procure des résultats supérieurs à l'engagement dans le développement d'innovations radicales. Lüthje & Herstatt (2004) parviennent à une conclusion similaire. En appuyant son argumentation sur des études de cas sectorielles, Christensen (1997) démontre que des firmes figurant dans la catégorie des plus admirées au monde peuvent avoir un lourd tribut à payer à la suite du développement d'innovations de rupture. Cela est notamment le cas lorsque l'avancée technologique est si importante que les consommateurs ne savent pas comment faire un bon usage des nouvelles technologies. De ce fait, les clients accordent leur préférence à des offres moins sophistiquées. Par conséquent, Christensen (1997) recommande de ne pas s'engager dans le développement d'innovations de rupture lorsqu'elles risquent de provoquer un relâchement du lien qui rapproche l'entreprise et ses clients. Plus précisément, à partir des enseignements tirés de ses

études de cas, cet auteur effectue des préconisations pour aider les firmes à déterminer sous quelles conditions elles ont intérêt à s'engager soit dans des activités d'exploration, soit dans des activités d'exploitation. Dans la même veine, Von Hippel (2005) précise que dans la firme 3M le chiffre d'affaires annuel généré par des innovations incrémentales est supérieur de huit fois à celui des innovations radicales, ce qui constitue indirectement un plaidoyer pour accorder une préférence aux apprentissages d'exploitation plutôt qu'à ceux d'exploration. A l'inverse, en basant leur argumentation sur des études de cas, Stefik & Stefik (2004) affirment que la performance des firmes sur le long terme est fonction de leur capacité à générer des innovations radicales.

Au-delà de la nature paradoxale de ces résultats, il est incontestable que les caractéristiques des compétences à mobiliser pour réussir dans la voie de l'exploration ou de l'exploitation sont hétérogènes (March, 1991 ; Chang et al, 2009). En effet, la logique de l'exploitation s'inscrit dans le cadre de la production en séries, qui vise par exemple à réaliser des économies d'échelle tout en garantissant un niveau de qualité le plus proche possible du zéro-défaut (Tarondeau, 1993). Pour atteindre de tels objectifs, l'organisation repose en particulier sur des standards et sur le respect de règles qui sont codifiées très précisément. Les normes ISO constituent un exemple de telles règles (Towhill, 2008). Dans ce contexte, l'autonomie des salariés est limitée (Raisch & Birkinshaw, 2008). Cette tendance est accentuée en particulier dans les pays à forte distance hiérarchique (Hofstede, 1980, 1998), alors que ce principe est moins prononcé dans les pays à faible distance hiérarchique (Maurice et al, 1980, Laurent, 1983), ce qui est par exemple le cas des pays scandinaves (Suutari, 1996 ; Souder & Jenssen, 1999). Un facteur supplémentaire de restriction de l'autonomie des salariés est que le contrôle-qualité dans la production en grandes séries tend de plus en plus à se faire par l'intermédiaire de systèmes automatisés et numériques (Tarondeau, 1999), comme les mémoires embarquées. De ce fait, il est possible d'intégrer dans le système de production des personnes à faible niveau de qualification, à l'exemple de l'expérience effectuée par Mercedes-Benz dans son usine américaine produisant la série M. Il en résulte un cercle vicieux par le bas, puisque généralement une corrélation inverse existe entre le niveau de formation et l'autonomie au travail (Maurice et al., 1980, De Coster, 1987).

En revanche, un travail d'exploration nécessite une large autonomie du personnel engagé dans ce type d'activités (Trzcielinski, 2007 ; Chang et al, 2009), ce qui implique que la structure organisationnelle doit se caractériser par une grande souplesse (Souder & Jenssen, 1999 ; Tarondeau, 1999). A ce propos, il est notable qu'une corrélation positive a été enregistrée entre le degré de flexibilité accordé aux employés et la capacité à innover (Molleman & Van den Beukel, 2007). Par ailleurs, comparativement aux effectifs impliqués en production, les équipes de R & D sont de taille réduite. Cette caractéristique doit en principe faciliter la communication et la coordination et en corollaire accentuer la cohésion des équipes. Quand cette hypothèse est

respectée, le soutien mutuel au sein des équipes se développe (Banker et al, 1996) et ce comportement se répercute positivement sur la volonté de s'impliquer au travail. Cette relation a par exemple été vérifiée par Holtorf & Leker (2009), à partir d'un échantillon de 100 équipes allemandes engagées dans des activités d'exploration. Il est quasiment tautologique de préciser que le processus qui vient d'être décrit est relié positivement à la capacité à trouver des solutions innovantes.

Malgré les oppositions très marquées qui viennent d'être décrites, des auteurs (Gupta et al., 2006) insistent sur le fait que dans un environnement où la stabilité est de moins en moins fréquente et durable, les entreprises doivent faire preuve d'une forte agilité et se montrer capables de passer alternativement d'une stratégie d'exploration à une stratégie d'exploitation, en fonction de la nature de l'environnement (Karlton, 2004).

En phase d'émergence de nouvelles technologies, avant que des standards s'établissent, l'environnement est particulièrement incertain. De ce fait, les entreprises dominantes peuvent se contenter d'exploiter les compétences ayant contribué dans le passé au succès de l'entreprise. Mais, comme l'a montré Miller (1990), cette situation n'est pas sans risque, car les entreprises en question peuvent rapidement tomber dans une « trappe à compétences ». De nombreux exemples anciens et récents permettent d'illustrer cette situation. Par exemple, la société Cray, qui dominait le marché mondial des gros ordinateurs scientifiques dans les années 1980, a connu de tels déboires (Miller, 1990). De même, la crise économique de 2008/2009 s'est révélée fatale pour de nombreuses firmes qui étaient considérées comme des symboles de longévité. Parmi les exemples les plus illustres figurent une firme comme Märklin, le fabricant de jouets spécialisé en modélisme ferroviaire, qui était en activité depuis 1859 ; ou Woolworth, la compagnie de distribution de détail, dont le premier magasin avait ouvert ses portes en 1878. Le fait pour ces entreprises de demeurer attaché à la stratégie d'exploitation dans un environnement changeant les a conduits à s'enliser dans une voie médiane (au sens de Porter, 1982) et à finalement se retrouver en situation de faillite. La liste d'exemples de même nature pourrait être très longue à dresser. Il faut cependant reconnaître que les entreprises enlisées dans une voie médiane par manque d'innovation n'aboutissent pas nécessairement à cette situation par incapacité à générer des inventions. En effet, dans l'environnement économique actuel, il n'est pas rare que des entreprises admirées pour leur capacité à innover soient reprises par des fonds d'investissement spéculatifs (en particulier les Hedge Funds), dont les dirigeants sont dominés par la cupidité et recherchent de ce fait uniquement la rentabilité à court terme. Par conséquent, ils se détournent des apprentissages d'exploration, dont la durée de retour sur investissement est généralement longue (Henard & Szymanski, 2001 ; Stefik & Stefik, 2004).

A l'inverse, une entreprise apte à faire proliférer les inventions peut également rencontrer des difficultés, par exemple par incapacité à transformer ses inventions en innovations « vaches à lait » par incompetence en marketing (Abernathy & Clark, 1985 ; Clayton & Turner, 2000).

Une mauvaise capacité à gérer les flux de trésorerie peut également constituer une entrave à la mise en marché d'innovations radicales, sachant qu'un long délai est généralement nécessaire pour qu'une innovation de ce type parvienne à son seuil de rentabilité (Levitas & Fadyen, 2009). Par conséquent, l'entreprise qui restructure fréquemment son portefeuille de produits, sans attendre qu'ils parviennent au stade « vache à lait », prend le risque d'épuiser ses ressources et de manquer à terme des capacités suffisantes pour se maintenir sur le marché. L'importance des compétences en gestion de trésorerie a été vérifiée à partir d'un échantillon de 187 entreprises allemandes du secteur de la High-Tech (New Technology Based Firms, ou NTBFs), engagées spécifiquement dans des activités d'exploration (Brinckmann et al, 2005). Ces auteurs ont constaté l'existence d'une relation positive entre les compétences de l'équipe de direction (Top Management Team, ou TMT) dans le domaine de la gestion de trésorerie (gestion des liquidités) et la performance financière de ces NTBFs. Des études de cas confirment également que l'incompétence en gestion de trésorerie tend à conduire vers une issue fatale. La faillite historique de l'entreprise Citroën s'explique au moins partiellement par des failles à ce niveau (Broustail & Greggio, 2000). La faillite retentissante de Smoby, premier producteur français de l'industrie du jouet est de même nature. Le manque de produits innovants n'est pas une cause majeure de la faillite de cette société. En revanche, l'engagement dans des opérations hasardeuses et financées par endettement a joué un rôle de premier plan dans la faillite de cette entreprise, du fait que les flux de trésorerie étaient insuffisants pour couvrir les dettes à rembourser (Johnson et al, 2008).

Par conséquent, la question qui se pose est de savoir si, pour garantir leur pérennité, les entreprises n'ont pas intérêt à établir un équilibre entre les deux types d'innovations. Le concept d'ambidextérité aide à comprendre que les entreprises gagnent à se développer selon une logique duale, dans la mesure où elles peuvent ainsi établir une dynamique de croissance sans heurts profonds. Formulé autrement, l'ambidextérité favorise le changement dans la continuité (Brown & Eisenhardt, 1997 ; Teece et al, 1997).

2.2 Quelles structures pour le management de l'ambidextérité ?

Un problème majeur que pose l'ambidextérité en matière d'innovation est que les deux logiques (Exploration vs Exploitation) nécessitent au plan du management la mise en œuvre de processus hétérogènes. L'exploration est vivifiée par une structure plutôt décentralisée ou « organique » (Lawrence & Lorsch, 1967-1), qui garantit des degrés de liberté aux chercheurs, cette autonomie étant favorable à la créativité (Molleman & Van den Beukel, 2007 ; Trzcielinski,

2007). Inversement, l'innovation d'exploitation repose sur des routines (savoir codifié) ou structure « mécanique », qui tend à procurer de meilleurs résultats en environnement plus centralisé (Lawrence & Lorsch, 1967-1). Cependant, même dans ce cadre, il est important d'éviter le caractère monotone des tâches, cette caractéristique produisant un impact négatif sur les performances (Molleman & Van den Beukel, 2007).

Par conséquent, l'entreprise qui vise la performance à long terme doit être en mesure de fonctionner avec une structure duale (Hill & Birkinshaw, 2006). La dualité doit aider à générer la flexibilité nécessaire au contexte d'exploration et favoriser l'efficacité en contexte d'exploitation. Cette hypothèse centrale a été complétée par Mc Donough et Leifer (1983). Selon ces auteurs, une entreprise qui vise à remplir plusieurs missions en parallèle doit se doter d'une structure prenant en considération cette hétérogénéité. Face à des univers aussi dissociés a priori que l'exploration et l'exploitation, la structure doit être adaptée, afin que dans chaque cas le personnel en charge d'une mission spécifique puisse œuvrer dans l'environnement de travail le plus favorable pour atteindre les objectifs fixés (Karlton, 2004 ; Trzcielinski, 2007).

Depuis déjà plusieurs décennies, il est couramment admis que l'innovation d'exploration est favorisée par la mise en œuvre d'une « structure-projet » (Leroy, 1996). Un avantage de cette structure est de permettre à ses membres de s'émanciper de la culture ambiante de la firme (Midler, 1993) et de s'auto-organiser en vue de parvenir à réaliser au mieux les objectifs attendus. Par exemple, dans les entreprises japonaises (Yoshikawa, 1998), la distance hiérarchique est en général très prononcée. En revanche, dans les groupes travaillant sur des projets dédiés à la genèse d'innovations radicales, cette distance tend à se réduire. Dans ce cas, l'autorité revient plus au porteur de compétences qu'à la personne affichant la position la plus élevée dans la structure de l'entreprise (Abegglen & Stalk, 1987, Delorme, 1990).

Dans la pratique, il est possible de trouver de nombreuses organisations qui se sont structurées en suivant une logique duale. Il est par ailleurs notable qu'il est possible de différencier au moins deux types de structure duale.

Dans le premier cas, la logique duale se limite à séparer les sites et les équipes engagées dans les deux catégories d'innovation (Stefik & Stefik, 2004). Tel est par exemple le cas de la production des prototypes lorsqu'un constructeur automobile s'engage en compétition. Il est aisé de comprendre que ce ne sont pas les mêmes équipes qui produisent les prototypes et les véhicules fabriqués à la chaîne. Du fait de la nécessité de conserver certains secrets de fabrication, il est également fréquent que les lieux de production des deux catégories de véhicules ne soient pas confondus. De la même manière, lorsqu'un nouveau véhicule destiné à être commercialisé est en phase de recherche & développement (R & D), le travail de l'équipe chargé du projet s'effectue en général dans des conditions radicalement différentes de celles de

la production en série. Jusqu'à la phase d'annonce de la commercialisation, le travail de R & D relatif à un nouveau véhicule s'effectue en principe dans le plus grand secret, ce qui requiert des conditions de travail très spécifiques. Un autre exemple caractéristique est celui de l'industrie pharmaceutique. Historiquement, dans cette industrie, les grands groupes avaient internalisés les laboratoires de R & D. Or, un trend qui s'est développé à partir de la décennie 1980 a consisté pour ces groupes à déléguer les opérations de recherche fondamentale à de petites structures spécialisées en biotechnologie et en particulier en génétique. Quant aux groupes pharmaceutiques, ils se sont de plus en plus orientés vers l'acquisition de licences et la mise en marché des produits dérivés de l'application des connaissances correspondantes.

Le second type de structure duale correspond au cas où les deux types d'innovation sont poursuivis en simultanée dans le cadre d'un même projet. La société Mercedes-Benz offre au moins trois exemples correspondant à une telle situation. Il s'agit d'une part du cas de la classe A, ainsi que de celui de la classe M fabriquée aux USA et d'autre part, du cas du véhicule fabriqué par la filiale Smart sur le site d'Hambach, situé dans le département français de la Moselle. Des entretiens réalisés en 1997 chez Smart (dans le cadre d'une étude confidentielle), lors du démarrage de la fabrication en série ont confirmé que dans ces trois cas la production s'inscrivait effectivement dans le cadre de la logique de l'apprentissage organisationnel du groupe Daimler. En effet, dans les trois cas les nouvelles usines étaient non seulement localisées sur des sites à l'écart des lieux de production historiques du groupe, mais elles participaient également de manière simultanée aux deux catégories d'innovation. Par exemple, dans le cas de la Smart, la poursuite de la logique de l'exploration a consisté notamment à saisir par informatique la moindre opération se déroulant sur la chaîne d'assemblage, les informations collectées donnant ensuite lieu à des analyses approfondies par l'équipe ayant en charge l'apprentissage organisationnel. Dans le même temps, la production s'inscrivait dans la logique de l'exploitation, les suggestions des ouvriers travaillant sur la chaîne étant prises en considération pour améliorer la productivité.

Bien que des exemples de séparation franche entre la capacité à participer à une équipe chargée de projets d'innovation d'exploration ou d'exploitation aient été présentés ci-devant, la littérature récente consacrée à l'ambidextérité conduit à envisager que des individus puissent être dotés tant de capacités de génération de connaissances que de réplique des savoirs dans lesquels ces connaissances sont incarnées. Par opposition à l'ambidextérité structurelle, Gibson & Birkinshaw (2004) qualifient cette faculté de s'impliquer simultanément sur les deux pôles de l'innovation (exploration & exploitation) d'ambidextérité contextuelle. Cela signifie qu'en fonction du contexte les individus doués d'une double capacité devraient être en mesure de mobiliser les compétences en adéquation avec le problème posé.

Il faut par ailleurs admettre que les entreprises ont besoin de personnes aptes à mobiliser les deux modalités de compétences, en particulier lorsqu'il faut passer de l'étape du projet (voir par exemple Midler, 1993) à celle du lancement de l'innovation sur le marché (Takeuchi & Nonaka, 1986). En effet, il est préférable de disposer de personnes dotées d'une double capacité et de ce fait susceptibles d'intervenir pour faciliter le processus d'intégration entre les connaissances situées en amont (exploration) et en aval (exploitation), plutôt que de prendre le risque d'introduire une discontinuité dans le processus de diffusion des connaissances, par absence de personnel capable de jouer un rôle d'interface.

Ce besoin est d'autant plus important que tout savoir contient une partie d'implicite, connue également par l'expression de « savoir tacite » (Nonaka, 1994). Si la connaissance transmise se limite au savoir codifié, il existe une probabilité non négligeable que, relativement au potentiel incarné dans les connaissances issues de la phase d'exploration, celle d'exploitation conduise à tout simplement ignorer une fraction plus ou moins importante de ce potentiel.

Dans les PME, comme Lubatkin et al. (2006) le démontrent, le dirigeant ou l'équipe du top-management (TMT) doivent également être en mesure de jouer ce rôle de pivot. A partir d'un échantillon de 139 PME américaines (moins de 500 salariés) localisées dans la région du New England ces auteurs vérifient qu'une corrélation positive existe entre l'orientation ambidextre de la TMT et la performance¹. De la même manière, dans leur article consacré à l'analyse de 204 firmes manufacturières localisées à Singapour et en Malaisie, He & Wong (2004) ont observé une relation positive entre le niveau d'ambidextérité et la croissance du chiffre d'affaires. Cette liaison a également été vérifiée par Chang et ses collègues (2009). Cet avantage s'exprime en priorité en environnement dynamique (Gibson & Birkinshaw, 2004), c'est-à-dire en environnement où l'agilité conditionne le succès.

Il est intéressant de relever que dans la littérature consacrée aux capacités dynamiques (Teece et al, 1997 ; Eisenhardt & Martin, 2000) l'ambidextérité tend à recevoir une attention croissante. En effet, elle est considérée comme une capacité permettant aux organisations de s'adapter à un environnement où le changement devient de plus en plus imprévisible.

Compte tenu des qualités reconnues à l'ambidextérité, deux questions fondamentales se posent. La première interrogation consiste à apprécier s'il est possible d'exercer une influence sur la genèse de telles capacités. La seconde question vise à déterminer si ces facultés peuvent faire l'objet d'un management et, le cas échéant, sous quelle forme ? La littérature existante

¹ Il est à noter que Lubatkin et al. indiquent recourir à un indicateur synthétique de performance. (p. 658). Celui-ci intègre 2 variables financières (ROE & ROA) et 2 variables de croissance commerciale (croissance des ventes & de la part de marché). L'indicateur synthétique est calibré sur une échelle s'étendant de 1 à 5.

apportant des éléments de réponse à ces deux questions, des éclairages vont être apportés dans les deux prochaines parties de cet article ; la deuxième partie mettant l'accent sur l'ambidextérité qualifiée de « structurelle » et la troisième partie sur celle nommée « contextuelle ».

3. Les déterminants de la genèse et de la promotion de l'ambidextérité structurelle.

3.1 Sources de conflit à éviter pour tirer avantage de l'ambidextérité structurelle.

Dans le cas de l'ambidextérité structurelle, les conflits inter-catégoriels (exploration vs exploitation) tendent à être limités par nature, puisque généralement les deux pôles fonctionnent séparément et dans des espaces distincts. Une source de conflit peut cependant apparaître lorsque les personnes chargées des activités d'exploration ne tiennent absolument pas compte du contexte dans lequel l'exploitation devra avoir lieu. La conception du « monde » (au sens d'Habermas, 1988) de l'ingénieur en col blanc n'est pas celle de l'ouvrier en col bleu (Beaucourt, 1996 ; Trzcielinski, 2007). Le manque de contact entre les deux catégories de personnel peut conduire les ingénieurs à inventer des solutions qui ne sont pas nécessairement les mieux adaptées pour les personnes chargées des tâches d'exécution. C'est pourquoi des entreprises imposent que du personnel d'exécution soit intégré aux équipes-projet. Une autre modalité visant à favoriser les synergies entre les deux catégories peut par exemple passer par le fait que le personnel de R & D effectue une partie de sa carrière au contact des cols bleus, afin de pouvoir mieux intégrer la réalité du terrain dans les projets d'innovation d'exploration. Ce type de pratique existe notamment dans des entreprises performantes sur le très long terme (Miller & Le Breton-Miller, 2005). Les pratiques de rotation régulière du personnel peuvent également s'inscrire dans cette logique (Masumoto, 2004).

Bien qu'elle tende à limiter les conflits entre des départements (ou services) dédiés à des opérations hétérogènes, l'ambidextérité structurelle n'est pas exempte de risques. En effet, comme cela a été évoqué ci-devant, il est maintenant bien connu que les personnes formées pour travailler dans un contexte d'exploration n'ont pas les mêmes schémas cognitifs (Calori & Sarnin, 1993 ; Kilduff et al, 2000) que celles formées pour être des acteurs de la phase d'exploitation (Schön, 1983 ; Trzcielinski, 2007). Même si des salariés ont des aptitudes pour jouer un rôle de pivot, il n'est pas certain que ces personnes soient motivées à l'identique pour intervenir dans les deux pôles.

Les constats qui viennent d'être effectués conduisent à concevoir qu'il faut veiller à ne pas négliger la fonction de management du transfert des connaissances dans le cadre de l'ambidextérité structurelle (Benner & Tushman, 2002). Mais ceci nécessite une prise de

conscience du fait qu'un décalage peut exister dans les schémas cognitifs et les attentes des différents acteurs de l'entreprise. Par exemple, un élément qui a contribué à la faillite historique de Citroën est que cette entreprise était dominée par une culture d'ingénieurs (Broustail & Greggio, 2000). Or, historiquement, pour un ingénieur, une nouvelle voiture se devait d'intégrer un maximum de composants nouveaux, y compris des pièces n'étant pas prises en compte par le client potentiel pour effectuer son choix (Midler, 1993). Le fait de « repartir de zéro » avait évidemment un impact sur la durée de développement et sur le coût, donc le prix, des nouveaux véhicules. Ce facteur était renforcé par le manque d'ingénierie simultanée (Barth, 1998). Aujourd'hui, alors que les constructeurs automobiles performants sont ceux qui ont inversé le rapport « valeur créée en interne / valeur achetée », passant d'un rapport de l'ordre de 70/30 à 30/70 et même 85/15 dans le cas de la Smart (Holweg & Pil, 2004), les Directions Générales ont pris conscience de l'intérêt de l'ingénierie simultanée. En effet, l'ingénierie simultanée permet au développeur d'accéder immédiatement à des ressources dont il ne dispose pas (Barth, 1998). Par conséquent, si la relation avec les fournisseurs est véritablement de nature partenariale, l'ingénierie simultanée réduit non seulement la durée de la phase d'exploration, mais elle agit également comme un catalyseur sur la productivité des activités d'innovation (Leiblein & Madsen, 2009 ; Reitzig & Puranam, 2009).

Par conséquent, les personnes chargées du management du transfert de connaissances entre les deux pôles doivent jouer un rôle de promoteur et, dans ce but, il est utile qu'elles bénéficient non seulement du soutien sans faille du sommet de la hiérarchie, mais également qu'elles possèdent un leadership suffisant (Vera D. & Crossan M., 2004) pour que leur travail soit pris sérieusement en considération par les intéressés en question. Il semble également utile que les responsables du transfert possèdent une bonne connaissance des différentes sous-cultures de l'entreprise, attachées aux différentes fonctions et notamment celles créatrices de valeur au sens de Porter (1986). Cela revient à dire que le manager du transfert devrait en général connaître au minimum la culture de la R & D, du marketing, du service commercial et de la fonction « Achat » ; ces connaissances contribuant ainsi à la genèse d'une chaîne de « valeur hybride » (Stabell & Fjeldstad, 1998), pouvant produire un impact positif sur les performances de la firme. Par conséquent, pour se voir confier un tel domaine de compétences, les responsables du transfert devraient en principe avoir une relative ancienneté dans l'entreprise.

Outre les aptitudes de compréhension des sous-cultures majeures de l'entreprise évoquées ci-devant, le manager du transfert doit également avoir une capacité en matière de synthèse, afin de pouvoir raisonner en fonction d'une vision globale et intégrée de l'organisation (Filion, 1991).

3.2 *Contraintes à respecter pour que l'ambidextérité structurelle devienne un atout.*

Après avoir établi que la fonction de management du transfert de connaissances en interne devient une fonction fondamentale de l'entreprise en environnement dynamique et instable, une question qui se pose est de déterminer les conditions de mise en œuvre du processus d'ambidextérité structurelle.

Selon la théorie des avantages reconnus à la division du travail (Peaucelle, 2007), l'ambidextérité structurelle devrait engendrer des effets positifs dans les contextes où la spécialisation des tâches (focalisation des compétences des salariés) contribue à engendrer un avantage compétitif. Dans un tel cas de figure, il est pertinent de favoriser la séparation des deux pôles, tant en termes de structure que de culture. Ceci est à recommander en particulier à de grandes entreprises qui génèrent un chiffre d'affaires suffisant pour remplir l'agenda de spécialistes parmi leur personnel. Ceux-ci peuvent ainsi mieux répondre aux attentes spécifiques des clients que des concurrents de taille plus faible, qui doivent faire preuve de polyvalence du fait d'un manque de focalisation de la demande. En général, ce qui est « gagné » en largeur de champ d'intervention est « perdu » en profondeur des analyses. Comme exemple, il est possible de citer des cabinets d'expertise comptable qui ont spécialisé du personnel sur les questions de droit du travail. De même, les grandes entreprises peuvent employer dans la fonction « Achat » des personnes de formation juridique, dont le travail consiste exclusivement à la rédaction de contrats.

Au-delà de l'intérêt que les personnels peuvent accorder intrinsèquement à leurs activités professionnelles, intérêt qui dans certains cas de figure sera renforcé par la capacité de pouvoir se concentrer sur un domaine de spécialisation préférentiel, il ne faut évidemment pas oublier que la motivation repose sur d'autres éléments, comme la rémunération, les primes liées aux résultats, les perspectives de carrière, la possibilité de participer à des actions de formation continue, etc. Là également, les entreprises doivent tenir compte du fait que les personnes engagées dans la logique de l'exploitation ou de l'exploration ne réagissent pas à l'identique face aux différentes mesures de motivation, comme cela a été observé par exemple par la majorité des auteurs ayant contribué au « Forum spécial » dédié par la revue *Academy of Management Journal* à la problématique « Human Resource Management and Organizational Performance » (DeNisi, 1996). Cela implique qu'un arsenal de mesures hétérogènes, mais cependant équitables, est à prévoir pour motiver les personnes composant les différentes sous-cultures de l'entreprise (Galunic & Anderson, 2000). Pour donner une image simple du problème, il est usuellement admis que dans la voie de l'exploration, ce sont surtout les valeurs figurant au sommet de la pyramide de Maslow (1954) qui seront les plus motivantes, c'est-à-dire les valeurs intrinsèques. En revanche, dans la voie de l'exploitation, le personnel tend à se révéler plus sensible aux valeurs du bas de la pyramide, c'est-à-dire aux valeurs extrinsèques.

En résumé, la GRH doit prévoir des systèmes hétérogènes de motivation, en fonction du type de compétences mobilisées (Molleman & Van den Beukel, 2007), tout en veillant à maintenir un équilibre entre les différentes mesures, afin de ne pas engendrer des conflits entre les diverses catégories de personnel. En effet, si sous certaines conditions le conflit peut se révéler fertile (Pearson & Clair, 1998), lorsqu'il oppose frontalement différentes catégories de personnel au sein d'une même organisation, il est plus généralement handicapant pour le développement de celle-ci.

Après avoir passé en revue les facteurs de genèse de l'ambidextérité structurelle et les conditions de son exploitation avantageuse par les organisations, l'accent va être porté maintenant sur l'ambidextérité contextuelle.

4. Les déterminants de la genèse et de la promotion de l'ambidextérité contextuelle.

4.1 Avantages et risques de l'ambidextérité contextuelle.

La distinction effectuée dans la littérature en management entre l'ambidextérité structurelle et contextuelle est relativement récente ; Gibson & Birkinshaw (2004) s'attribuant la paternité du concept d'ambidextérité « contextuelle ». Celle-ci caractérise la situation où une division, un département ou un service, voire une personne, est impliquée dans les deux pôles d'innovation. Cela signifie que les salariés s'insèrent tant dans des opérations d'exploration que d'exploitation. Par comparaison à l'ambidextérité structurelle, la double implication présente un risque de conflit beaucoup plus élevé, dans la mesure où une personne peut être sollicitée pour s'engager dans deux logiques divergentes a priori. On retrouve dans ce cas de figure le problème qui se pose dans les organisations matricielles (Galbraith, 1971) ; lorsqu'une même personne doit répondre aux attentes de deux responsables, qui ne sont pas obligatoirement intégrables.

Dans le cas spécifique de l'ambidextérité contextuelle, une personne peut dans certaines circonstances être amenée à rendre des comptes à trois personnes : le supérieur en charge des aspects fonctionnels (line manager), le responsable du projet d'exploration et celui dirigeant les activités d'exploitation. Dans ce cas précis, le risque de « névrose » au sens de Ket de Vries & Miller (1984 & 1985) n'est pas loin... En clair, une personne peut être intégrée à une équipe-projet où la créativité et la prise de risques sont attendues et en parallèle participer à des activités de duplication (ou changement épidermique), où le succès dépend plus fondamentalement d'une aversion pour le risque et du respect scrupuleux d'un cahier des charges (Lawrence & Lorsch, 1967 – 2 ; Wiseman & Gomez-Mejia, 1998). Un acheteur par

exemple peut très bien se retrouver dans une telle situation, tout en ayant à répondre à des sollicitations du responsable situé en « line », c'est-à-dire celui fonctionnel. Les salariés des PME sont également susceptibles de se retrouver fréquemment dans ce type de situation (Lubatkin et al., 2006 ; Han & Celly, 2008), où il est nécessaire de s'impliquer « au four et au moulin ». Dans les sociétés de consulting de petite et moyenne taille, qui n'ont pas les moyens de focaliser leurs collaborateurs sur un domaine spécifique, cette modalité d'organisation (ouverte au risque de névrose), est également fréquente. Une maladie moderne comme le « burn out » (Neveu, 1996) s'explique souvent par l'implication dans une structure où il est attendu des salariés qu'ils fassent preuve d'une forte polyvalence (Elloy et al., 2001), tout en respectant des standards de productivité élevés.

Lorsque les responsables de l'organisation sont sensibles au risque de « burn out » et affichent des standards soutenables (Truchot, 2004), l'organisation peut se trouver enrichie par la capacité du personnel à intervenir dans des contextes variés. En effet, une telle capacité engendre une large compétence, s'approchant de la capacité de synthèse, qui fait souvent cruellement défaut aux organisations, surtout en phase de changement (Lawrence & Lorsch, 1967-2). Cette hypothèse a été validée par Gibson & Birkinshaw (2004), à partir d'un échantillon d'environ 4200 personnes réparties dans 41 domaines d'activités stratégiques (DAS), couvrant une large fraction du secteur productif. Ces auteurs ont constaté qu'en dépit des risques potentiels d'une organisation à ambidextérité contextuelle, cette structure influence positivement les performances et en particulier la pleine réalisation des objectifs fixés aux DAS ainsi que la satisfaction des clients.

Quant aux conflits et tensions, ils se développent notamment lorsqu'à la suite d'une hyper-spécialisation des différentes catégories de personnel, une entreprise perd la capacité à faire partager sa culture organisationnelle (Schein, 1997) à une fraction de ses salariés, ou à un département. Si, du fait de schémas cognitifs (Calori & Sarnin, 1993) déphasés de certaines catégories de salariés, une entreprise n'a plus la capacité d'établir la connexion entre les connaissances d'exploration et les capacités d'exploitation, le risque existe que l'entreprise s'enferme uniquement dans la logique de l'apprentissage d'exploitation ; générateur à moyen terme d'une incapacité de l'entreprise à reconfigurer son portefeuille de compétences (Kimberly & Bouchikhi, 1995 ; Araujo & Harrison, 2007). Dans ce cas, la « chute » devient très probable, du fait d'une offre perdant en attractivité par rapport à la concurrence, alors que celle-ci devient de plus en plus globale et exacerbée.

En situation d'ambidextérité contextuelle, le management du transfert de connaissances devient moins crucial qu'en situation d'ambidextérité structurelle, dans la mesure où il y a intégration des deux logiques d'innovation. Par conséquent, si l'organisation parvient à éviter un contexte de névrose, l'information circule de manière fluide entre les deux pôles, qui se

trouvent réunis directement ou indirectement. Cette fluidité contribue à assurer l'équilibre entre exploration et exploitation et la polyvalence participe à la transparence de l'organisation et de son business modèle, au moins pour les personnes impliquées dans les deux pôles d'innovation. Cette hypothèse a été vérifiée par Kilduff et al. (2000). En effet, ces auteurs ont observé que la proximité cognitive des membres d'une équipe (qui peut découler de la polyvalence), se répercute positivement sur les performances. Ces auteurs montrent également que cette relation positive est bonifiée si en début de processus d'exploration le degré « d'ambiguïté interprétative » est élevé. En d'autres termes, ce résultat signifie qu'il est avantageux de mettre en œuvre un processus non structuré au commencement de la phase d'exploration, les conflits entre les membres de l'équipe n'étant pas pénalisants à ce stade du processus. En revanche, plus le processus avance dans le temps, plus le besoin de le structurer s'accroît. Malgré l'intérêt de ces résultats, il faut préciser qu'ils sont à prendre avec précaution, car Kilduff et al. ont effectué leur recherche en laboratoire, en interrogeant des dirigeants participant à un programme de formation. Ces résultats ont donc besoin d'être consolidés par une véritable étude de « terrain ».

Les résultats de Kilduff et al. (2000) conduisent à penser qu'en situation d'ambidextérité contextuelle la planification stratégique mise en cause par Mintzberg (1994) peut conserver son sens. Cependant, pour que ce soit le cas, elle ne doit pas apparaître trop tôt, mais en fin de phase exploratoire, par exemple en vue de clarifier les objectifs quand les problèmes liés à l'ambiguïté interprétative ont été résolus. Par ailleurs, pour contribuer à la genèse d'un avantage compétitif, la planification stratégique doit intégrer les recommandations de l'approche de l'entreprise vue comme un centre de ressources, c'est-à-dire de la théorie RBV (Barney, 1991 ; 2001) : innovations apportant de la « valeur » au client, à partir de ressources « rares », non imitables (absence de possibilité de duplication ou de substitution de ces ressources) et dans le cadre d'une « organisation » unique et apte à mobiliser tout le potentiel de ses ressources et de ses capacités. Le fait d'accorder une préférence à la théorie RBV comme cadre (framework) de planification stratégique s'explique par sa flexibilité comparativement aux anciens frameworks plus déterministes et rigides critiqués par Mintzberg (1994). En effet, le framework de la théorie RBV permet de prendre des décisions réversibles en cas de rupture de l'environnement par rapport aux prévisions. Cette réversibilité des décisions est dérivée de l'accent mis par la théorie RBV sur la malléabilité des ressources ; celle-ci devant favoriser si nécessaire une réallocation rapide des ressources. Le rôle de catalyse que la malléabilité des ressources (« uncommitted resources ») exerce sur le potentiel d'innovations de régénération lorsqu'une organisation entre en phase de déclin a été démontré par Mone et al., 1998.

4.2 L'importance du respect des symboles

Lorsque l'ambidextérité contextuelle est considérée comme avantageuse, l'utilisation du plein potentiel de l'entreprise est favorisé quand il est possible de constituer des équipes

transversales (Denison et al, 1996) ; connaissant l'entreprise sous ses deux axes orthogonaux (logique exploration + exploitation). En effet, ces équipes sont alors bien armées pour prendre des décisions impartiales lors de l'allocation des ressources aux différents services et départements. Il en est de même lors du design de la structure organisationnelle (Galbraith, 1971), qui représente un enjeu de nature fortement symbolique (Beaucourt, 1996). Par conséquent, il est important que les intérêts de toutes les parties prenantes puissent être pris en considération de manière impartiale lors de la définition de la configuration organisationnelle. Un tel contexte contribue à développer le sentiment d'un traitement équitable de toutes les parties prenantes. L'équité perçue constitue à son tour un facteur de renforcement du sentiment d'appartenance, ce qui favorise le développement de la cohésion à l'intérieur de l'entreprise et en parallèle la réduction des comportements conspiratifs, dont le caractère nuisible n'est plus à démontrer (Brass et al, 1998). La cohésion incite le personnel à avoir confiance dans le fait que l'organisation tend à défendre ses intérêts, comme cela était par exemple le cas historiquement au Japon. Par symétrie, la confiance dans cette déontologie de l'organisation motive les salariés à faire preuve de loyauté et d'intégrité envers celle-ci (Becker, 1998). En conséquence, des rapports d'interdépendance (collective) devraient se développer, ceux-ci se révélant beaucoup plus fructueux pour les organisations que des jeux individuels fondés sur la défense d'intérêts égoïstes (Banker et al, 1996, Denison et al, 1996). Lorsqu'une telle configuration se dessine, les salariés vont être généralement plus persévérants pour atteindre les objectifs de l'organisation (Banker et al) et cette implication pourra même donner lieu à des « sacrifices », comme le don de jours de congés à l'entreprise, le dépassement des horaires de travail, une forte mobilité et disponibilité, etc.

Tout comme dans le cas de l'ambidextérité structurelle, le mode de structure organisationnelle qui semble le plus favorable à la compétitivité en situation d'ambidextérité contextuelle est celui de la structure par projet. Une distinction s'impose cependant. En effet, dans le premier cas, la structure par projet est limitée à l'équipe d'exploration. En revanche, en situation contextuelle, les équipes vont jouer un rôle pivot du fait de la dualité des interventions (Lawrence & Lorsch, 1967-2, Raisch & Birkinshaw, 2008). La diversité des expériences est l'élément central de réalisation de l'équilibre entre les activités des deux pôles. Par ailleurs, il est bien connu que la structure d'équipe-projet joue le rôle de mécanisme de contrôle, dans la mesure où un rendement supérieur à la moyenne est attendu de la participation à ce type d'équipe (Holtorf & Leker, 2009) ; ce que l'entreprise Volvo avait déjà découvert dès le début des années 1970, lorsqu'elle a implanté des groupes de travail semi-autonomes à titre expérimental dans son usine de Kalmar (De Coster, 1987). En fait, il est possible de rapprocher le concept d'équipe-projet de celui de clan (Ouchi, 1979), qui constitue une incitation à s'impliquer fortement dans l'organisation et en particulier à prolonger la journée de travail au-delà des horaires réguliers (Masumoto, 2004). Il faut cependant remarquer que la pression ne peut

s'exercer au-delà du court terme que dans la mesure où une structure spécifique est mise en place pour soutenir la motivation, à l'image de la forme que Brown et Eisenhardt (1997) caractérisent par l'expression de « semi-structures ». Une semi-structure tend à définir des objectifs non négociables, comme la détermination précise des missions de l'équipe, les délais à respecter, la cible commerciale à atteindre, etc. Dans la mesure où ces objectifs sont respectés, les équipes disposent de larges degrés de liberté pour accomplir leurs activités. Cette situation correspond en fait à celle connue dans la littérature anglo-saxonne en management par l'expression de structure de type « loose-tight ». En conformité avec cette hypothèse Holtorf & Leker (2009) ont confirmé dans le cadre de leur étude empirique qu'en Allemagne les équipes impliquées dans un processus semi-structuré d'apprentissage d'exploration font preuve d'un comportement entrepreneurial plus élevé que les équipes travaillant en totale autonomie (environnement non structuré).

Avant de parvenir à la conclusion de cette contribution, il reste à préciser les conditions de mise en œuvre de l'ambidextérité contextuelle.

Il a été précisé ci-devant que l'ambidextérité contextuelle reflète la situation dans laquelle du personnel change fréquemment de contexte de travail ; passant parfois au cours d'une même journée de travail d'une activité d'exploration à une activité d'exploitation et *vice versa*. Cela suppose non seulement que le personnel soit prêt à se soumettre à ce changement continu, mais également qu'il possède les compétences nécessaires pour s'impliquer avec un haut niveau de rendement dans ces activités hétérogènes.

Contrairement au cas de l'ambidextérité structurelle, qui débouche sur la séparation en deux univers des compétences (exploitation vs exploration), la structure idéale susceptible d'accompagner l'ambidextérité contextuelle est celle d'une structure intégrée et fondée sur une culture organisationnelle homogène, facilitant la permutation régulière entre des activités différentes, ceci pouvant se vérifier tant à l'échelle individuelle qu'à celle de l'équipe-projet. Ce type de structure permet en particulier aux salariés de participer en parallèle à plusieurs projets. Un avantage de cette structure est de freiner l'hyper-spécialisation et de développer l'esprit d'appartenance à un clan ; ce qui enclenche un processus vertueux se répercutant positivement sur les performances.

Concernant la gestion de la motivation, alors qu'il a été vu que dans le cadre de l'ambidextérité structurelle son renforcement passe par l'application de mesures hétérogènes (mais avec un système équivalent à celui d'un « taux de change » pour engendrer une structure d'ensemble équitable), dans le cadre contextuel, les deux aspects sont à gérer de façon intégrée. En revanche, un élément qui demeure stable dans les deux situations est que les activités d'exploration doivent donner lieu principalement à des compensations intrinsèques, tandis que

celles de réplication doivent donner la priorité aux mesures extrinsèques. L'objectif visé par cette pratique est que quelque soit l'activité dans laquelle les salariés sont engagés, ils maintiennent un niveau de performance élevé.

5. Conclusion

La connaissance des déterminants du succès des stratégies d'innovation est importante, car la mise en œuvre de ces facteurs devrait favoriser la compétitivité et la longévité des entreprises et, en corollaire, produire un impact positif sur l'offre d'emplois. En ce sens, la recension qui vient d'être effectuée apporte des éclairages intéressants. Evidemment, tous les résultats ne sont pas sans biais et ils devront être confirmés par des études complémentaires. Par exemple, jusqu'à présent l'output de la phase d'exploration et celui de la phase d'exploitation sont mesurés avec des indicateurs identiques, en général, le profit comptable et la croissance des ventes. Ces indicateurs sont appropriés pour évaluer les résultats de l'exploitation. En revanche, des indicateurs techniques semblent mieux adaptés pour évaluer les résultats de l'exploration, par exemple les brevets ou le nombre de citation des brevets (Liouville, 2006), etc. De même, les auteurs mesurent le retour sur investissement avec un décalage unique pour les deux catégories d'innovation (par exemple décalage d'une année dans la recherche de Lubatkin et al., 2006 et de 3 années dans celle de He & Wong, 2004). Or, il est bien connu que la durée nécessaire pour mener les innovations à leur seuil de rentabilité est loin d'être identique. Si le délai peut être relativement court (< à 3ans) pour les innovations incrémentales, il est généralement beaucoup plus élevé pour les innovations radicales, compte tenu des sommes importantes qu'il est nécessaire d'injecter en R & D pour générer ces innovations.

Au-delà de ces limites, la synthèse actuelle indique qu'indépendamment de la stratégie choisie pour entrer en marché (par exemple stratégie d'innovation de rupture vs stratégie d'imitation), la pérennité des entreprises passe par la capacité à adopter une organisation ambidextre. Cela signifie qu'elles doivent être en mesure à moyen terme d'élargir leur portefeuille de compétences. Partant d'une typologie de quatre catégories de compétences (voir en annexe), l'entreprise ayant choisi d'entrer sur le marché en mettant en œuvre des connaissances d'exploration doit à l'origine maîtriser principalement les compétences d'expérimentation et les compétences sociales. Quant à l'entreprise ayant adopté l'imitation comme stratégie d'entrée, elle doit maîtriser à l'origine outre les compétences sociales, les compétences de diffusion et de mise en marché. Mais à moyen terme, l'évolution vers le statut d'organisation ambidextre doit conduire les deux types d'entreprises à maîtriser les quatre catégories de compétences.

Evidemment, il n'est pas interdit à une start-up d'adopter dès le départ une morphologie d'organisation ambidextre. Cependant, en cohérence avec l'argumentation développée par de nombreux auteurs et en particulier March (1991) et Christensen (1997), le manque d'expérience dans le management de l'ambidextérité peut se révéler fatal pour la jeune entreprise. Cette hypothèse est d'autant plus vraisemblable que le recours au modèle de l'organisation ambidextre suppose de maîtriser les quatre catégories de compétences décrites en annexe. Ceci constitue déjà un challenge pour l'entreprise qui a passé avec succès le cap de l'étape de démarrage de son activité (dont la durée selon les auteurs est généralement fixée de 5 à 8 années). A fortiori, ce challenge est encore beaucoup plus important pour la start-up dont l'équipe de direction est peu expérimentée et qui en outre est généralement peu dotée en ressources. Un tel constat conduit à ne pas recommander à la start-up d'entrer en affaires en optant pour le statut d'organisation ambidextre.

Une question plus générale qui demeure à résoudre est de déterminer quelle modalité d'ambidextérité est à privilégier; compte tenu du fait qu'une distinction franche est apparue récemment dans la littérature entre l'ambidextérité structurelle et celle contextuelle.

En général, la start-up qui réussit à passer le cap de l'émergence (5 à 8 ans) parvient au début de sa phase de croissance en ayant le statut de PME. En effet, rares sont les entreprises qui à l'image de Google, sont durablement capables de doubler chaque année leur chiffre d'affaires relativement à celui de l'exercice précédent. En principe, les moyens dont dispose une PME qui entre en phase d'expansion demeurent limités. Si tel est le cas, l'ambidextérité contextuelle est à privilégier, car elle est économe en ressources par rapport à l'ambidextérité structurelle. En effet, la caractéristique centrale de l'ambidextérité contextuelle consiste à mobiliser des ressources identiques, tant pour développer des activités et des apprentissages d'exploitation que d'exploration. Cela constitue un challenge non négligeable. Cependant, si ce challenge est tenu, la PME devrait amorcer sa phase de maturité en disposant de réserves utiles pour stimuler sa croissance. Si, parvenue à ce stade de développement, l'entreprise présente un portefeuille d'activités qui s'est étendu par rapport à l'origine et se compose de plusieurs domaines d'activité stratégique (DAS), alors l'ambidextérité structurelle sera la voie à suivre pour soutenir l'expansion.

Dans ce cas, la vision globale de la firme ne devra pas être perdue de vue. La réalisation de cet objectif sera favorisée par la présence dans l'entreprise de salariés de la première heure, qui auront acquis en phase de croissance des compétences répondant à la définition de l'ambidextérité contextuelle. L'incitation à mobiliser ces compétences par un programme de compensations équitables devrait agir comme facteur de cohésion sociale, qui est un stimulant de la performance, tant à court terme, qu'à long terme.

Quant à la firme qui, à l'exemple de Google, aura acquis une taille intermédiaire de plusieurs milliers de salariés dès la fin de sa phase de démarrage, elle pourra se lancer sans tarder dans la logique de l'ambidextérité structurelle : d'une part, soutien des ventes des produits actuellement au catalogue par introduction fréquente d'améliorations mineures ; à l'exemple d'Apple qui peaufine régulièrement les fonctionnalités de son téléphone portable connu sous le nom de iPhone. D'autre part, des relais de croissance pour le futur seront recherchés en développant et mobilisant les compétences de la firme dans le domaine de l'exploration.

Enfin, une telle firme pourra ultérieurement développer une ambidextérité contextuelle, dans le but de maintenir un « sens » à l'action collective et de contribuer ainsi à la défense d'intérêts communs lors de l'exercice de ses différentes activités. En effet, la défense d'intérêts communs aux différentes équipes composant une organisation est importante pour mener celle-ci sur la voie du succès. En outre, si un tel sens ne se dégage pas, les actions individuelles (hidden agenda) pourront s'écarter de la trajectoire d'action collective devant être respectée pour maintenir l'entreprise sur un chemin de croissance équilibrée. Le manque de ce sens partagé pourrait déclencher des guerres internes entre les différents départements et aboutir à terme, du fait d'un cheminement chaotique, à la constitution d'un conglomerat partant à la dérive. Finalement, l'entreprise perdrait son âme, constituant un ferment majeur de ses capacités entrepreneuriales et son déclin et ensuite sa disparition seraient alors « programmés ». L'histoire ne manque pas d'exemples d'entreprises de ce type qui, après avoir exercé une domination insolente sur un vaste champ d'activités à l'échelle mondiale, ont ensuite perdu le contrôle de leur développement et ne sont pas parvenues à demeurer compétitives sur le long terme (Miller & Le breton-Miller, 2005). Le manque d'activités en phase avec le marché a fait voler en éclats ces entreprises mythiques, leur survie devenant alors impossible. Des groupes comme IIT ou IOS qui, à la fin des années 1960 était la plus grande société mondiale d'investissement en dehors des USA, constituent des exemples célèbres d'une telle trajectoire (Miller, 1990).

Evidemment, en dehors des recommandations générales qui viennent d'être formulées, de nombreuses questions relatives à la gestion de l'ambidextérité demeurent en suspens. Il est bien connu par exemple que les ingénieurs de R & D n'ont pas les mêmes interrogations que ceux de production ou, par exemple, des commerciaux, sur leur implication dans le déploiement de l'ambidextérité. Cependant, compte tenu de la croissance rapide de la communauté qui se consacre aux questions soulevées par le management de l'ambidextérité, il est permis d'escompter que des avancées relatives tant aux questions générales que spécifiques émergeront dans un futur proche.

6. Bibliographie

- Abegglen J. C., Stalk Jr. G., 1987 : *Kaisha, la stratégie des entreprises japonaises* ; Les Editions d'Organisation, Paris.
- Abernathy W. J., Clark K. B., 1985 : *Innovation : Mapping the winds of creative destruction*, *Research Policy*; 14, 1, 3-22.
- Araujo L., Harrison D., 2007 : *Path dependence, agency and technological evolution*; *Technology Analysis and Strategic Management*, 14, 1, 5-19.
- Banker R. D., Field J. M., Schroeder R. G., Sinha K. K., 1996: *Impact of work teams on manufacturing performance: A longitudinal field study*; *The Academy of Management Journal*, 39, 4, 867-890.
- Barney J. B., 1991: *Firm resources and sustained competitive advantage*; *Journal of Management*, 17, 1, 99-120.
- Barney J. B., 2001: *Is the resource-based « view » a useful perspective for strategic management research? Yes*; *The Academy of Management Review*, 26, 1, 41-56.
- Barth D., 1998 : *Le partenariat de développement simultané* ; *Revue Française de Gestion*, n° 119, 25-37.
- Beaucourt C., 1996 : *La dimension symbolique des configurations organisationnelles* ; *Revue Française de Gestion*, n° 107, 121-131.
- Becker, T. E., 1998: *Integrity in organizations: beyond honesty and conscientiousness*; *The Academy of Management Review*, 23, 1, 154-161.
- Benner M. J., Tushman M., 2002: *Process Management and Technological Innovation: A longitudinal Study of the photography and paint industries*; *Administrative Science Quarterly*; 47, 676-706.
- Brass D. J., Butterfield, K. D., Skaggs B. C., 1998 : *Relationships and unethical behavior : A social network perspective*; *The Academy of Management Review*, 23, 1, 14-31.
- Brinckmann J., Salomo S., Gemünden H. G., 2005 : *Financial management competence of the top management team and the development of new technology-based firms*; in : Gemünden H. G., Salomo S., Müller T. (Hrsg.) : *Entrepreneurial excellence – Unternehmertum, untermehmerische Kompetenz und Wachstum junger Unternehmen*; Deutscher Universitäts-Verlag (Gabler Edition Wissenschaft), Wiesbaden, 271-292.
- Broustail J, Greggio R., 2000 : *Citroën : essai sur quatre-vingts ans d'anti-stratégie* ; Editions Vuibert, Paris.
- Brown S. L., Eisenhardt K. M., 1997: *The art of continuous change: Linking Complexity Theory and Time-paced Evolution in Relentlessly Shifting Organizations*; *Administrative Science Quarterly*, 42, 1-34.
- Calori R., Sarnin P., 1993 : *Les facteurs de complexité des schémas cognitifs des dirigeants* ; *Revue Française de Gestion*, n° 93, 86-94.
- Chang Y-C, Yang P. Y., Chen M-H., 2009: *The determinants of academic research commercial performance: Towards an organizational ambidexterity perspective*; *Research Policy*, 38, 6, 936-946.
- Christensen C. M., 1997: *The innovator's dilemma – When new technologies cause great firms to fail*; Harvard Business School Press, Boston (Mass.).

- Clayton T., Turner G., 2000: Brands, innovation and growth: The role of brands in innovation and growth for consumer businesses; in : Tidd J. (Ed.) : From knowledge management to strategic competence – Measuring technological, market and organisational innovation; Imperial College Press, London (England), 77-93.
- De Coster M., 1987 : Sociologie du travail et gestion du personnel ; Editions Labor, Bruxelles.
- Delorme P., 1990 : Les arts martiaux appliqués aux affaires ; Editions First, Paris.
- DeNisi A., (Ed.), 1996: Special research forum: Human resource management and organizational performance; *Academy of Management Journal*, 39, 4 (August), 777-985.
- Denison D. R., Hart S. L., Kahn J. A., 1996: From chimneys to cross-functional teams : Developing and validating a diagnostic model; *The Academy of Management Journal*, 39, 4, 1005-1023.
- Duncan R. B., 1976: The Ambidextrous Organization: Designing Dual Structures for Innovation; in: Kilman R. H., Pondy, L. R., Slevin D. P. (Eds): *The management of organizations*, Vol. 1, North Holland, New York, 167-188.
- Eisenhardt K. M., Martin J. A., 2000. Dynamic capabilities: What are they? ; *Strategic Management Journal*, 21, Special Issue, October-November, 1105-1121.
- Elloy D. F., Terpening W., Kohls J., 2001: Causal model of burnout among self-managed work teams members, *Journal of Psychology*, 135, 321-334.
- Filion L. J., 1991 : Vision et relations – Clefs du succès de l'entrepreneur ; Les Editions de l'Entrepreneur, Montréal.
- Galbraith J. R., 1971: Matrix organization design – How to combine functional and project forms; *Business Horizons*, 14, 1, 29-40.
- Galunic D. C., Anderson E., 2000: From security to mobility: Generalized investments in Human Capital and Agent Commitment; *Organization Science*, 11, 1, 1-30.
- Gibson C. B., Birkinshaw J., 2004: The antecedents, consequences, and mediating role of Organizational Ambidexterity; *Academy of Management Journal*, 47, 2, 209-226.
- Gupta A. K., Smith K. G., Shalley C. E., 2006: The interplay between Exploration and Exploitation; *Academy of Management Journal*, 49, 693-706.
- Han M., CellyN., 2008 : Strategic ambidexterity and performance in international new ventures; *Canadian Journal of Administrative Sciences*; 25, 4, 335-349.
- He Z-L., Wong P-K., 2004: Exploration vs Exploitation: An empirical test of the ambidexterity hypothesis; *Organization Science*, 15, 4, 481-494.
- Henard D. H., Szymanski D. M., 2001: Why some products are more successful than others; *Journal of Marketing Research*, 38, 363-375.
- Hill S., Birkinshaw J., 2006: Ambidexterity in corporate venturing: Simultaneously using existing and building new capabilities, *Academy of Management Proceedings*, Best papers, C1-C6, Atlanta, GA.
- Hofstede G., 1980: Culture's consequences-Comparing values, behaviors, institutions across nations; Sage Publication, Thousand Oaks.

- Hofstede G. (Ed.), 1998: *Masculinity and Femininity: the taboo dimension of national cultures*; Sage Publications, Thousand Oaks.
- Holtorf V., Leker J., 2009: Mehr Unternehmertum durch Struktur? Corporate Entrepreneurship im Front End des Innovations-Prozesses; *ZFO (Zeitschrift Führung + Organisation)*; 78, 1, 54-61.
- Holweg M., Pil F. K., 2004: *The second century – Reconnecting customer and value chain through Build-to-Order*; The MIT Press, Cambridge (Mass.), London (England).
- Johnson G., Scholes K., Whittington R. Fréry F., 2008: *Stratégique*; 8ème édition, Pearson Education, Paris.
- Karlton J., 2004: Change processes and ergonomics improvements in small and medium enterprises; *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*; 14, 135-155.
- Kets de Vries M.F., Miller D., 1984: *The Neurotic Organization: Diagnosing and Changing Counterproductive Styles of Management*; Jossey-Bass, San Francisco (Version française : *L'entreprise névrosée*, McGraw-Hill, Paris, 1985).
- Kilduff M., Angelmar R., Mehra A., 2000: Top Management-Team diversity and firm performance: examining the role of cognitions; *Organization Science*, 11, 1, 21-34.
- Kimberly J. R., Bouchicki H., 1995: The dynamics of organizational development and change. How the past shapes the present and constraints the future; *Organization Science*, 6, 1, 9-18.
- Laurent A., 1983: The cultural diversity of Western conceptions of Management; *International Studies of Management and Organization*; 13, 1/2, 75-96.
- Lawrence P. R., Lorsch J. W., 1967-1: *Organization and Environment : Managing Differentiation and Integration*; Harvard University Press, Cambridge (Mass.).
- Lawrence P. R., Lorsch J. W., 1967-2: New management job: The integrator; *Harvard Business Review*, November-December, 142-151.
- Leiblein M. J., Madsen T. L., 2009: Unbundling competitive heterogeneity: Incentive structures and capacity influences on technological Innovation; *Strategic Management Journal*, 30, 7, 711-735.
- Leroy D., 1996 : Le management par projets : Entre mythes et réalités ; *Revue Française de Gestion*, n° 107, Janvier Février, 109-120.
- Levitas E., Mc Fayden M. A., 2009: Managing liquidity in research intensive firms: Signaling and cash flow effects of patent and alliances activities; *Strategic Management Journal*, 30, 6, 659-678.
- Liouville J., 2006: Degré d'innovation et performances des entreprises : limites des recherches actuelles et nouvelles perspectives pour le management de l'innovation, *Revue française de Gestion Industrielle*, 25, 1, 5-28.
- Lubatkin M., Simsek Z., Ling Y., Feiga J. F., 2006: Ambidexterity and performance in small – to medium-sized firms: The pivotal role of Top Management Team Behavioral Integration; *Journal of Management*, 32, October, 646-672.
- Lütke C., Herstatt C., 2004: The Lead User Method: An outline of empirical findings and issues for future research; *R & D Management*, 34, 5, 553-568.
- March J. G., 1991: Exploration and Exploitation in Organizational Learning; *Organization Science*, 2, 71-87.

- Maslow A., 1954: *Motivation and Personality*; Harper, New York.
- Maurice M., Sorge A., Warner M., 1980: Societal differences in organizing manufacturing units-A comparison of France, West Germany and Britain; *Organization Studies*, 1, 1, 59-86.
- Masumoto T., 2004: Learning to 'do time' in Japan: A study of US Interns in Japanese Organizations; *International Journal of Cross Cultural Management*, 4, 1, 19-37.
- Mc Donough E. F., Leifer R., 1983: Using simultaneous structures to cope with uncertainty; *Academy of Management Journal*, 26, 727-735.
- Midler C., 1993 : *L'auto qui n'existait pas – Management des projets et transformation de l'entreprise* ; InterEdition, Paris.
- Miller D., 1990. *The Icarus Paradox: How exceptional companies bring about their own downfall: New lessons in the dynamics of corporate success, decline, and renewal*; Harper Business, New York.
- Miller D., Le Breton-Miller I., 2005: *Managing for the long run – Lessons in competitive advantage from great family businesses*; Harvard Business School Press, Boston (Mass).
- Mintzberg H., 1994 : *Grandeur et décadence de la planification stratégique* ; Dunod, Paris.
- Molleman E., Van den Beukel A., 2007: Worker flexibility and its perceived contribution to performance: the moderating role of task characteristics; *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*; 17, 2, 117-135.
- Mone M. A., Mc Kinley W., Barker III V. L., 1998: Organizational decline and innovation: A contingency framework; *The Academy of Management Review*, 23, 1, 115-132.
- Neveu J. P., 1996 : *Epuisement professionnel : Recherche exploratoire en milieu hospitalier*; *Le Travail Humain*, 59, 173-186.
- Nonaka I., 1994: A dynamic theory of organizational knowledge creation; *Organization Science*, 5, 1, 4-37.
- Ouchi W. G., 1979: A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms; *Management Science*, September, 833-848.
- Pearson C. ., Clair J. A., 1998: Reframing crisis management; *The Academy of Management Review*, 23, 1, 59-76.
- Peaucelle J. L., 2007 : *Adam Smith et la division du travail - La naissance d'une idée fausse* ; L' Harmattan, Paris.
- Porter M. E., 1982 : *Choix stratégiques et concurrence : techniques d'analyse des secteurs et de la concurrence dans l'industrie* ; Economica, Paris.
- Porter M. E., 1986 : *L'avantage concurrentiel : comment devancer ses concurrents et maintenir son avance* ; InterEditions, Paris.
- Raisch S., Birkinshaw J., 2008: Organizational ambidexterity: Antecedents, outcomes and moderators; *Journal of Management*, 34, 3, 375-409.
- Reitzig M., Puranam P., 2009: Value appropriation as an organizational capability: The case of IP protection through patents; *Strategic Management Journal*, 30, 7; 765-789.
- Schein E., 1997: *Organisational culture and Leadership*, 2th Edition; Jossey-Bass, San Fransisco.

- Schewe G., 1994: Erfolg im Technologiemanagement: Eine empirische Analyse der imitationsstrategie ; Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 64, 8, 999-1025.
- Schön, D., 1983: The reflective practitioner – How professionals think in action; Basic Books, New York.
- Souder W. E., Jenssen S. A., 1999 : Management practices influencing new product success and failure in the United States and Scandinavia-A cross-cultural comparative study; Journal of Product Innovation Management, 16, 2, 183-203.
- Stabell C. B., Fjeldstad O. D., 1998: Configuring value for competitive advantage: on chains, shops, and networks; Strategic Management Journal, 19, 5, 413-437.
- Stefik M., Stefik B., 2004: Breakthrough – Stories and strategies of radical innovation; The MIT Press, Cambridge (Mass.), London (England).
- Suutari V., 1996: Variation in the average leadership behavior of managers across countries – Finished expatriates experiences from Germany, Sweden, France and Great Britain; The International Journal of Human Resource Management, 7, 3, 677-707.
- Takeuchi M. H., Nonaka I., 1986: The new product development game; Harvard Business Review, January/February, 137-146.
- Tarondeau J. C., 1993 : Stratégie industrielle ; Editions Vuibert, Paris.
- Tarondeau J. C., 1999 : La flexibilité dans les entreprises ; Presses Universitaires de France, Paris.
- Teece D. J., Pisano G., Shuen A., 1997: Dynamic capabilities and strategic management; Strategic Management Journal, 18, 7, 509-533.
- Towhill M. H., 2008 : ISO 9000 : 20 ans de management de la qualité ; Enjeux Qualité en Mouvement, n°282, mars, 13-32.
- Truchot D., 2004 : Epuisement professionnel et Burnout – Concepts, modèles, interventions ; Dunod, Paris.
- Trzcielinski S., 2007: Toward the measure of organizational virtuality; Human Factors and Ergonomics in Manufacturing, 17, 6, 575-596.
- Vera D., Crossan M., 2004: Strategic leadership and organizational learning; The Academy of Management Review; 29, 2, 222-240.
- Von Hippel E., 2005: Democratizing Innovation: The evolving phenomenon of user innovation; Journal für Betriebswirtschaft, 55, 1, 63-78.
- Wiseman R. M., Gomez-Mejia L. R., 1998: A behavioral agency model of managerial risk taking; The Academy of Management Review, 23, 1, 133-153.
- Yoshikawa H. (sous la dir.), 1998 : Made in Japan - L'industrie japonaise au tournant du siècle ; Le Livre de Poche, Librairie générale Française, Paris.

7. Annexe

Typologie des principales compétences entrepreneuriales

Compétences d'expérimentation	Compétences sociales
<ul style="list-style-type: none"> -Vision à long terme (prospective) -Créativité -Management de la conception -Relation avec les communautés d'amateurs passionnés (Open sources, etc.) - Faire preuve d'autonomie -Ouverture à la critique -Gestion des risques -Persistance -Promotion des nouvelles idées -Story Telling (relation avec les investisseurs potentiels) -Acquisition de capital 	<ul style="list-style-type: none"> -Leadership -Afficher son sens de l'éthique -Psycho-sociologie -Travail en équipe -Gestion d'équipes -Ecouter -Communication -Gestion des conflits (capacité de médiation, etc.) -Management des réseaux professionnels (partenaires de coopération, etc.) -Recruter et motiver
Compétences de diffusion	Compétences de « mise en marché »
<ul style="list-style-type: none"> -Management de la chaîne de valeur -Impartition -Planification -Management de la technologie (qualité, flexibilité, modularité, etc.) -Transfert de technologie (prise de licences, etc.) -Organisation -Gestion du temps -Gestion budgétaire -Gestion de trésorerie -Contrôle de gestion 	<ul style="list-style-type: none"> -Supply Chain Management -Marketing -Glamour (fascination des clients, à l'exemple d'Apple) -Vente -Service après vente -Relation-client (solliciter l'avis des clients, traiter leurs suggestions, etc.) -Anticipation des besoins des clients -Organisation orientée « client » à tous les niveaux de l'entreprise