

# **LE PHÉNOMÈNE AMBIDEXTRE DANS LES ORGANISATIONS : UNE ANALYSE THÉORIQUE**

---

**Sabri KHAYATI**

Université de Tunis El Manar

**Samia KAROUI-ZOUAOUI**

Université de Tunis El Manar

## **Résumé**

L'utilité du présent article réside alors dans la mise en évidence de l'importance du concept de l'ambidextrie organisationnelle en sciences de gestion, son application dans divers domaines de recherche, la diversité des thèmes qui s'y rapporte et la nécessité de classer et de relier ces derniers au sein d'un même cadre homogène intégrant différents courants de pensée.

Aussi, afin de contribuer à mieux clarifier un axe de recherche devenu omniprésent dans les études qui se rapportent non seulement au champ du management stratégique mais aussi à d'autres domaines d'investigation, notre texte fournit un aménagement des éléments avancés par différentes contributions et propose de les structurer en vue de déterminer les fondements théoriques et les principaux domaines d'applications du concept de l'ambidextrie organisationnelle, de montrer en quoi ce concept est-il ancré dans les études qui ont choisit d'utiliser les dilemmes dans les situations de gestion et enfin de présenter les diverses logiques ambidextres mobilisées par les entreprises afin de gérer ces dilemmes.

## **Mots clés**

Ambidextrie structurelle / Ambidextrie temporelle / Ambidextrie contextuelle / Exploitation / Exploration

# LE PHÉNOMÈNE AMBIDEXTRE DANS LES ORGANISATIONS : UNE ANALYSE THÉORIQUE

---

## Introduction

Produit d'une forte mondialisation des échanges, l'accélération rapide des rythmes du changement conduit les chercheurs en sciences de gestion à s'interroger sur la manière dont les organisations allouent leurs ressources pour préserver leur viabilité. Fortement inspirées des travaux fondateurs de (March, 1991), les études menées mettent en évidence deux types de réactions adaptatives adoptées par les entreprises, à savoir l'exploitation des compétences existantes et l'exploration des nouvelles possibilités, les rendant ainsi capables non seulement de maintenir leur avantage concurrentiel, mais aussi de le renouveler. Questionner le dilemme qui existe entre l'exploitation et l'exploration tout en analysant le champ du possible des solutions compromissoires entre ces deux activités a été ainsi un sujet de recherche central dans les travaux de recherche qui ont porté sur l'adaptation de l'entreprise et sur son apprentissage organisationnel (Huber, 1991) ; (Argyris, 1995).

Fortement ancrée dans ces travaux, des investigations plus récentes renouvellent l'intérêt aussi bien théorique que managérial d'examiner le sujet de l'ambidextrie organisationnelle (Duncan, 1976). L'importance de ce sujet pour les entreprises opérant dans un environnement de plus en plus dynamique explique pourquoi les notions d'exploitation et d'exploration sont devenues un thème de recherche fortement récurrent en sciences de gestion, notamment dans la littérature consacrée au management stratégique (Cao & Zhang, 2009) ; (Goossen & Bazazzian, 2012), à l'innovation technologique (Melkas & Harmaakorpi, 2012), à la gestion des connaissances (Mom, Van Den Bosch, & Volberda, 2007) et à la conception de l'organisation (Grove & Burgelman, 2007).

Cette spécialisation disciplinaire dans différents courants conduit les chercheurs à n'étudier le phénomène ambidextre que sous l'angle restreint du domaine de recherche dont ils s'intéressent. Considéré souvent comme la réponse adoptée par l'entreprise pour gérer les situations ambivalentes (Eisenhardt, 2000), le concept de l'ambidextrie organisationnelle regroupe alors sous une même notion des thèmes qui peuvent paraître disparates, fort probablement à cause de l'absence d'un cadre intégrateur permettant la comparabilité des investigations menées au sein de ces différents domaines de recherches qui ne font que rarement de référence les uns aux autres. Aussi, les revues de littérature axées sur la catégorisation et le rapprochement des différents thèmes relatifs à l'ambidextrie organisationnelle sont encore peu nombreuses.

L'utilité de ce papier réside alors dans l'importance du concept de l'ambidextrie organisationnelle en sciences de gestion, son application dans divers domaines de recherche, la

diversité des thèmes qui s'y rapportent et la nécessité de classer et de relier ces derniers au sein d'un même cadre homogène intégrant différents courants de pensée.

Afin de contribuer à mieux clarifier un axe de recherche devenu omniprésent en sciences de gestion, la présente analyse théorique s'appuie sur différentes contributions et propose de les structurer en vue de déterminer les fondements théoriques et les principaux domaines d'applications du concept de l'ambidextrie organisationnelle (1) ; montrer en quoi ce concept est-il ancré dans les études qui ont choisit d'utiliser les dilemmes dans les situations de gestion (2) ; et présenter les diverses logiques ambidextres mobilisées par les entreprises afin de gérer ces dilemmes (3).

## **1. Le concept d'ambidextrie organisationnelle : fondements théoriques et domaines d'application**

Le concept d'ambidextrie organisationnelle a été cité pour la première fois par (Duncan, 1976) pour désigner la structure duale des entreprises innovantes. L'intérêt théorique porté aujourd'hui à ce concept provient davantage des travaux de recherche dont l'objectif est de montrer le rôle des connaissances et de l'apprentissage organisationnel dans l'acquisition et la préservation de l'avantage concurrentiel de l'entreprise.

### **1.1 À l'origine du concept: les analyses de l'apprentissage organisationnel**

Le concept d'ambidextrie organisationnelle a été fondamentalement présent dans les hypothèses conclusives des travaux de March (1991) et de Levinthal & March (1993) qui indiquent que les entreprises ne peuvent obtenir et conserver un avantage concurrentiel que lorsqu'elles apprennent par l'expérience et par l'expérimentation, par la maîtrise des activités régulières et par la création de la variété au sein de ces dernières (Bontis, Crossan, & Hulland, 2002), par la recherche ainsi à assurer non seulement une viabilité actuelle, mais aussi une viabilité future.

À l'origine du phénomène ambidextre, la quête de trouver un compromis entre les activités d'exploitation des pratiques existantes et les activités d'exploration de nouvelles alternatives a donc conduit les chercheurs à s'interroger sur la manière dont procède l'organisation pour surmonter le dilemme de l'allocation des ressources rares dont elle dispose. C'est à partir de ce moment que la distinction entre l'exploitation et l'exploration commence à être explicitée et que le concept de l'ambidextrie organisationnelle s'est mis à marquer les différentes disciplines des sciences de gestion (Levinthal & March, 1993) ; (March, 1991). En soulignant que l'exploitation relève d'un champ sémantique qui regroupe des notions comme « *la raffinement, la productivité, l'efficacité, la sélection, la mise en œuvre et l'exécution* », les travaux fondateurs de (March, 1991) indiquent que les activités d'exploitation permettent à l'entreprise d'apprendre à se spécialiser, à appliquer les connaissances dont elles disposent, à se concentrer sur les domaines qui constituent son cœur de métier actuel et à créer une forte représentativité de la fiabilité de l'expérience grâce à la routinisation des connaissances acquises (Holmqvist, 2004). Ces mêmes travaux, en montrant que l'exploration est plutôt fortement associé à des notions comme « *la recherche, la variation, la prise de risque, l'expérimentation, la flexibilité, la découverte et l'innovation* » (March, 1991, p.71), soulignent que c'est grâce aux activités plutôt exploratoires que les organisations peuvent créer de nouvelles compétences, découvrir de nouvelles technologies, de nouvelles structures ou de nouveaux produits et mécanisme organisationnelles (McGrath, 2001) ; (Zollo & Winter, 2002).

Fortement inspirés de ces travaux et en fonction de leur champ disciplinaires, plusieurs chercheurs en sciences de gestion ont été ensuite amenés à analyser l'ambidextrie sous l'angle de la nature de

la relation qui relie l'exploitation et l'exploration au sein de l'entreprise. En tant qu'un construit théorique examiné en fonction des problématiques attachées à chaque domaine d'étude, le phénomène ambidextre a fait l'objet de plusieurs analyses qui varient d'une recherche à une autre, particulièrement en fonction du champ disciplinaire du chercheur. À cet égard, un examen de la littérature managériale montre que l'idée d'une organisation ambidextre de l'entreprise est particulièrement ancrée dans plusieurs investigations relevant de différents champs de recherche. Dans ce papier, nous abordons principalement les champs qui témoignent le plus de cet ancrage, en l'occurrence les champs du changement organisationnel et technologique, de la conception de l'organisation, de l'innovation, du management stratégique, de la gestion des connaissances et de la sociologie de l'usage.

## **1.2 Les principaux domaines d'application du concept d'ambidextrie organisationnelle**

### **1.2.1 L'ambidextrie organisationnelle en tant que conciliation entre gradualité et discontinuité du changement**

En mettant particulièrement en évidence le rôle joué par le progrès technologique dans la restructuration de l'organisation, les partisans de l'approche technocentrique soulignent que les entreprises ont la possibilité de réagir aux changements technologiques de deux manières différentes : s'y aligner en améliorant progressivement les pratiques existantes ou changer radicalement grâce à la création de nouvelles compétences. À l'image de la distinction exploitation/exploration, cette différenciation entre changement incrémental et changement radical n'est que d'ordre conceptuel. En effet, le progrès technologique représente en réalité un processus d'améliorations évolutif ponctué de temps à autres par des changements discontinus. Pendant les périodes de changement progressif, l'environnement est en effet moins dynamique, la concurrence moins rude et l'incertitude moins forte que pendant les périodes de rupture et de discontinuité, où l'imprévisibilité de l'évolution future de l'environnement technologique et le niveau d'incertitude sur ce dernier et sur le comportement des concurrents sont plus élevés (Tushman & Anderson, 1986). Dans ces conditions, en fonction de leur perception du degré d'intensité du changement technologique, les entreprises doivent être en mesure d'arbitrer entre changement incrémental fondé sur l'exploitation de l'existant et changement radical orienté vers l'exploration de nouvelles compétences, stratégies ou structures organisationnelles.

Les études qui ont soulevé cette problématique soulignent ainsi que les entreprises doivent assurer une certaine adaptabilité, c'est-à-dire être capables de maintenir une certaine productivité sans perdre la flexibilité nécessaire à la préservation de leur avantage concurrentiel (Tushman & Romanelli, 1985). À la lumière des théories évolutionnistes de la firme qui utilisent la notion de '*tension permanente entre variation et sélection*' (Nelson & Winter, 1982) ; (Hannan & Freeman, 1987) ; (Rumelt, 1995) ; (Hannan & Polos, 2004) ; (Durand, 2006), ces études suggèrent que pour gérer cette tension, les entreprises sont amenées à réaliser des améliorations incrémentales en période de changement graduel et des transformations plutôt fondamentales en période de changement discontinu et plus intense.

En mettant plutôt l'accent sur le rôle des interdépendances des composantes de l'environnement de l'entreprise et des variables organisationnelles de cette dernière, de nombreuses études consacrées à l'analyse du changement organisationnel renvoient aussi au concept d'ambidextrie organisationnelle (Burns & Stalker, 1961) ; (Thompson, 1967) ; (Lawrence & Lorsch, 1967) ; (Mintzberg, 1973) ; (Miles & Snow, 1978) ; (Fry, 1982) ; (Miller & Friesen, 1984). Particulièrement intéressants, les travaux de (Miles & Snow, 1978) proposent une typologie qui distingue 4 domaines d'activités stratégiques (DAS), à savoir : les unités de prospection et d'analyse qui préfèrent les activités d'exploration et les unités résistantes et réactives où les activités d'exploitation priment.

### **1.2.2 L'ambidextrie organisationnelle en tant que conciliation entre système de gestion mécaniste et système de gestion organique**

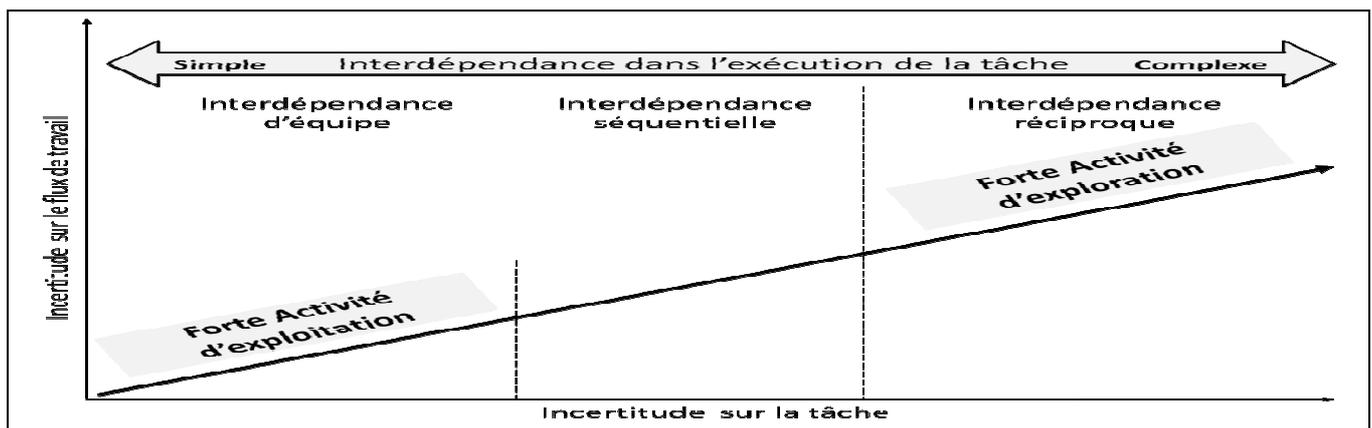
Les études qui s'intéressent aux changements technologiques et organisationnels au sein de l'entreprise indiquent comment ces changements influencent la structure, les modes de coordination, la répartition des tâches et l'exercice du pouvoir au sein de l'entreprise. Dans leurs explications des rôles des contingent des conditions environnementales (Duncan, 1979) ; (Dess & Origer, 1987) ; (Milliken, 1987), des facteurs technologiques et des choix stratégiques sur la structure de l'entreprise (Hall, 1987) ; (Robey, 1986), ces études révèlent qu'ils existent des modes de conceptions organisationnelles qui sont propices aux activités d'exploitation et que d'autres modes favorisent plutôt les activités d'exploration.

#### **- *Le rôle des facteurs technologiques***

Les trois principaux facteurs technologiques qui agissent sur la structure organisationnelle sont l'incertitude sur le flux de travail, l'incertitude sur la tâche et l'interdépendance dans l'exécution de cette dernière (Thompson, 1967) ; (Fry, 1982) ; (Slocum & Sims, 1980). Lorsque les deux types d'incertitudes sont faibles, l'employé et l'unité de son travail savent parfaitement comment agir pour exécuter une tâche, mais ne disposent cependant que de peu d'autonomie pour déterminer qui va l'accomplir, quand et dans quel endroit. Inversement, lorsque ces incertitudes sont plutôt élevées, il n'existe ni des procédures à respecter, ni des solutions prêtes à l'emploi. Les employés seront donc amenés à utiliser leur jugement et leur intuition pour accomplir leur travail. Par conséquent, la faible incertitude sur le flux et le contenu du travail semble favoriser les activités d'exploitation, tandis qu'une forte incertitude sur ceux-ci se révèle beaucoup plus propice aux activités d'exploration. (Slocum & Sims, 1980).

A l'image des mécanismes de coordinations décrits par (Mintzberg, 1989), l'interdépendance dans l'exécution de la tâche est définie comme le niveau selon lequel les employés et les unités de l'entreprise doivent coopérer pour tenir leurs rôles et atteindre leurs propres objectifs (Slocum & Sims, 1980). Cette interdépendance est soit réciproque, soit séquentielle, soit d'équipe. Ne supposant presque aucune coopération intraorganisationnelle, l'interdépendance d'équipe est caractéristique des situations où la faible incertitude sur le flux de travail et sur la tâche diminue le besoin d'intégration car l'employé ou le département concerné sait réaliser ses propres tâches sans

être obligé d'interagir avec d'autres employés ou départements. En revanche, une forte incertitude sur le flux et le contenu du travail nécessite une augmentation de l'intégration des postes et un renforcement de la coordination intraorganisationnelle afin de pouvoir décider quant au travail à mener pour atteindre les objectifs. Synonymes de tâches non-routinières (Mintzberg, 1992), cette prise de décision et ses éventuels résultats correspondent, comme le montre la figure ci-après, à des activités non-programmées (Simon, 1980) orientées d'autant vers l'exploration de nouvelles solutions que lorsque la réciprocity de l'interdépendance des postes est plus complexe.



**Figure 1 : Niveau d'interdépendance dans l'exécution de la tâche et distinction activités d'exploitation/activités d'exploration**

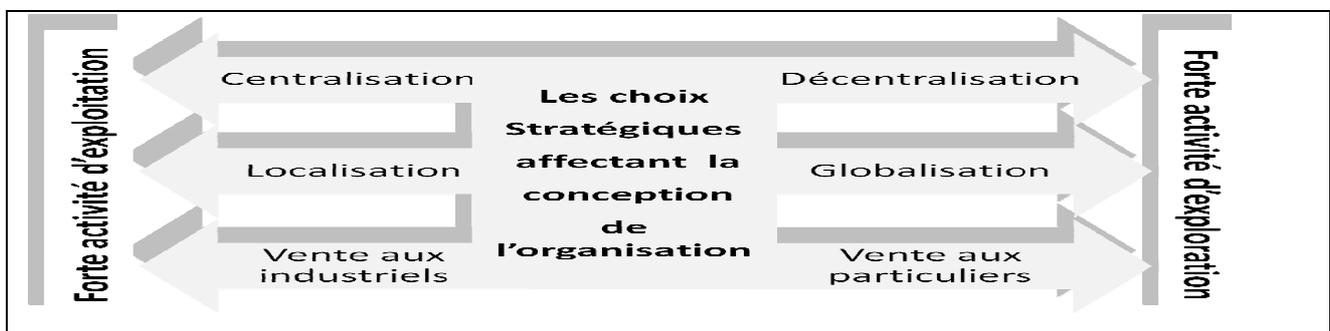
#### - *Le rôle des choix stratégiques*

De la même sorte, les choix stratégiques retenus par l'entreprise (Hambrick, 1987) ; (Walton, 1986) ; (Mintzberg, 1987) illustrent eux aussi la distinction conceptuelle entre les activités d'exploitation et les activités d'exploration. Nous trouvons les premiers signes de cette distinction par exemple dans le choix entre centralisation ou décentralisation des décisions et de l'autorité. Un choix stratégique de centralisation suppose une longue voie hiérarchique et nécessite l'affectation des ressources de l'entreprise dans des tâches traditionnelles de supervisions des unités situées au bas échelon de la hiérarchie. En accordant ainsi une forte autorité de contrôle aux départements et aux employés chargés de ces tâches routinières, on privilégie alors les activités d'exploitation sur les activités d'exploration qui sont plutôt cohérentes avec un choix stratégique plutôt décentralisateur.

La distinction entre exploitation et exploration provient aussi d'un autre choix stratégique : le choix entre stratégie de localisation et stratégie de globalisation (Boissy, 1989) ; (Bidault, 1988). En effet, une entreprise qui préfère fabriquer ses produits et les commercialiser sur le marché local opte souvent pour une organisation dont la structure est beaucoup moins complexe que celle d'une entreprise qui choisit un positionnement plutôt à l'international. Dans la stratégie de globalisation, la forte délocalisation des centres de prise de décision et la nécessité de tenir compte des spécificités géographiques des régions conduisent l'entreprise à mener des activités d'exploration locales. Par contre, une stratégie de localisation amène l'entreprise à se spécialiser dans une zone géographique

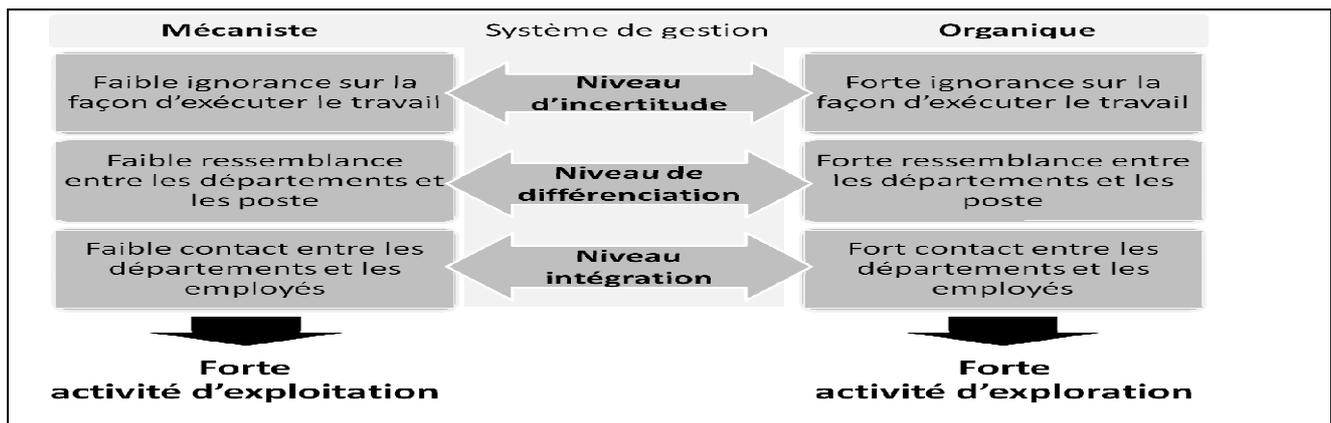
bien précise, à centraliser ses décisions et donc à investir massivement dans des activités d'exploitation.

De la même manière, l'entreprise est souvent amenée à choisir à quel type de clientèle prévoit-elle vendre ses produits, à des particuliers ou à des industriels. Une stratégie de marketing exclusivement industriel implique généralement la vente de produits spécifiques, ce qui engendre une forte spécialisation et exploitation des compétences existantes ; alors que dans le cas d'une commercialisation auprès de particuliers, l'entreprise distribue souvent de nombreuses lignes de produits différenciés en fonction des exigences et des goûts des consommateurs, ce qui implique une forte activité d'exploration de solutions adaptatives aux comportements de ces derniers. La figure suivante résume comment ces travaux relatifs aux choix stratégiques de l'entreprise permettent de distinguer entre les activités d'exploitation et les activités d'exploration.



**Figure 2 : Choix stratégiques et distinction activités d'exploitation/activités d'exploration**

A l'instar de (Burns & Stalker, 1961), la prise en compte des facteurs de contingences conduit à penser qu'il existe une certaine opposition entre deux types de systèmes de gestion : les systèmes mécanistes qui sont cohérents avec un environnement de travail stable ; et les systèmes organiques qui sont utiles lorsque cet environnement est plutôt aléatoire. En tant que structure bureaucratique caractérisée par une forte hiérarchie de l'autorité et par l'importance de la division du travail, des règles, des procédures et de la centralisation des décisions (Weber, 1947) ; (Walton, 1987), les systèmes mécanistes favorisent l'activité d'exploitation. Inversement, le faible niveau de différenciation et de centralisation et l'importance de l'intégration des postes au sein d'un système de gestion organique sont des éléments de conception appropriés avec des activités plutôt d'exploration. Comme le montre la figure suivante, l'accent mis sur les facteurs de contingence, en particulier la différenciation, l'intégration et l'incertitude (Lawrence & Lorsch, 1969) implique d'opposer conceptuellement les systèmes mécanistes aux systèmes organiques.



**Figure 3 : Types de système de gestion et distinction activités d'exploitation/activités d'exploration**

Inspirés des travaux cités plus haut, des études plus récentes analysent comment les facteurs qui influencent la conception de l'organisation et l'agencement des éléments de cette dernière peuvent stimuler ou limiter les activités d'exploitation, les activités d'exploration et la capacité de l'entreprise à les combiner simultanément (Goossen & Bazazzian, 2012) ; (Melkas & Harmaakorpi, 2012) ; (Dhifallah, 2011) ; (Cao & Zhang, 2009) ; (Katila & Chen, 2008) ; (Farjaudon & Soulerot, 2007) ; (Chanal & Mothe, 2005) ; (Gibson & Birkinshaw, 2004) ; (Rivkin & Siggelkow, 2003) ; (Sheremata, 2000). Par exemple, sur la base d'une étude longitudinale de 10 ans d'observation de la manière dont des entreprises gèrent la dimension temporelle de la tension qui existe entre les activités d'exploitation et les activités d'exploration, (Goossen & Bazazzian, 2012) concluent que la réussite de ces entreprises dans cette gestion repose sur la combinaison à la fois simultanée et séquentielle de ces deux activités et dépend largement du rythme de changement des contraintes environnementales, de leur disposition en ressources suffisantes et de leurs choix stratégiques. Dans le même sens, (Rivkin & Siggelkow, 2003) observent que le lien étroit entre le niveau d'interdépendance des postes et la conception de l'organisation de l'entreprise amène cette dernière à combiner en même temps stabilité et discontinuité.

### **1.2.3 L'ambidextrie organisationnelle en tant que conciliation entre choix stratégique induit et choix stratégique autonome**

Originellement et pendant longtemps focalisées sur l'analyse statique et le diagnostic organisationnel de la valeur des activités présentes (Porter, 1986), des capacités-potentielles (*capacity*) et des compétences (*capability*), la recherche en management stratégique n'a pleinement reconnu la nécessité d'une analyse plutôt dynamique de la valeur et des compétences que récemment. Sans rejeter tout les éléments de l'analyse stratégique statique, l'analyse dynamique met particulièrement l'accent sur le processus adaptatif permettant aux entreprises d'assurer une certaine cohérence entre leur avantage compétitif et leur positionnement concurrentiel (Marchesney, 2004).

Inspirés peut-être de l'utilité reconnue à l'analyse stratégique dynamique, (Ghemawat & Ricart I Costa, 1993) distinguent entre l'efficacité statique des ressources et leur efficacité dynamique. Toutefois, les premiers travaux qui placent la distinction entre l'activité d'exploitation et l'activité d'exploration au niveau du champ du management stratégique sont peut-être ceux de (Galbraith, 1973) qui oppose deux finalités

stratégiques de l'entreprise, à savoir l'efficacité et l'innovation. Dans la continuité de ces travaux, (Miles & Snow, 1978) présentent une typologie de quatre groupes d'entreprises en fonction de leur mode de fonctionnement stratégique : les prospecteurs et les analystes d'une part, et ceux qui préfèrent réagir et rester sur la défensive, d'autre part. En adoptant la même logique de distinction, (Burgelman, 1983 b) ; (Grove & Burgelman, 2007) soulignent que les entreprises doivent savoir à la fois maintenir l'ordre et provoquer la diversité dans leur activités stratégiques pour assurer leur viabilité actuelle et à long terme. Ces auteurs distinguent alors, à l'image de la différenciation entre exploitation et exploration, deux types d'activités stratégiques : « les activités stratégiques induites » qui repose sur la rétrospection et la capitalisation des apprentissages expérientiels et « les activités stratégiques autonomes » fondées plutôt sur le renouvellement des compétences antérieures et la création de nouvelles options stratégiques (Burgelman, 1991 a). En démontrant que ces options se développent au fur et à mesure que cette dernière accroît le niveau de son 'slack organisationnel' (Burgelman & Sayles, 1987) ; (Lavie, Stettner, & Tushman, 2010), cet auteur explique, en effet, que les activités stratégiques induites incarnent fortement les activités d'exploitation car elles s'exercent dans le cadre de la 'stratégie contrainte' et du positionnement produit-marché actuels de l'entreprise. En revanche, ils soulignent que les activités stratégiques autonomes favorisent davantage les activités d'exploration parce qu'elles mettent essentiellement l'accent sur les stratégies émergentes qui amènent l'entreprise à explorer de nouveaux couples produit-marché. (Burgelman, 2002 c).

D'autre part, en mettant en évidence le rôle capital des compétences-clé dans l'acquisition et la préservation d'un avantage concurrentiel durable, (Hamel & Prahalad, 1990-1993) ; (Hamel & Heene, 1994) précisent que la gestion de ces compétences doit avoir un caractère dynamique, c'est-à-dire ne pas uniquement maintenir des compétences existantes, mais aussi imaginer les nouvelles compétences qui seront à l'origine du renouvellement de la durabilité de l'avantage concurrentiel (Eisenhardt & Martin, 2000) ; (Harrell, O'Reilly, & Tushman, 2007). C'est dans ce sens que (Sanchez & Heene, 1997) montrent que les entreprises parviennent à assurer leur viabilité à long terme grâce à la fois la construction de nouvelles compétences et l'exploitation efficace des compétences existantes. Ainsi, la gestion efficace du dilemme compétence d'exploitation/compétence d'exploration repose, dans les travaux de ces auteurs, sur la façon dont l'entreprise procède afin de coordonner ces ressources et créer des capacités dynamiques lui permettant de préserver sa survie à long terme (Harrell, O'Reilly, & Tushman, 2007) ; (Aronoff, 2004). Un changement qualitatif des ressources de l'entreprise relève ainsi d'une construction de nouvelles compétences et favorise plutôt les activités d'exploration, tandis que leur changement quantitatif renforce davantage les compétences présentes et les activités d'exploitation (Sanchez, Heene, & Thomas, 1996).

#### **1.2.4 L'ambidextrie organisationnelle en tant que conciliation entre innovation incrémentale et innovation radicale**

Les travaux consacrés à la gestion de l'innovation (Burns & Stalker, 1961) étudient cette dernière principalement selon deux acceptions : l'innovation en tant que produit et l'innovation en tant que technologie.

Les études qui ont porté sur l'innovation en tant que produit distinguent les innovations selon deux dimensions : leur degré de ressemblance avec les produits existants, et leur degré de proximité de la clientèle habituelle et du marché sur lequel l'entreprise commercialise traditionnellement ses biens et services (Abernathy & Clark, 1985) ; (Danneels, 2002) ; (Benner & Tushman, 2003). Ces études distinguent explicitement entre les activités d'exploitation et d'exploration : les premières correspondant à des

innovations incrémentales conçues afin de satisfaire les besoins des clients habituels sur le marché existant ; les secondes assimilées à des innovations plutôt radicales dont l'objectif est de satisfaire les besoins d'une clientèle potentielle et de servir davantage un marché que l'entreprise n'a pas encore exploré.

Fondés sur cette dimension produit/marché, les travaux de (He & Wong, 2004) distinguent, dans le même sens, entre les stratégies d'innovation exploratoires, caractérisées par des choix stratégiques et des activités visant principalement la pénétration de nouveaux marchés, et les stratégies d'innovation d'exploitation, désignant plutôt l'amélioration du positionnement de l'entreprise sur son marché actuel (Holmqvist, 2004 (Benner & Tushman, 2003) ; (Danneels, 2002) ; (McGrath, 2001).

L'innovation technologique incrémentale implique, quant à elle, l'amélioration des savoirs-faire et des méthodes existantes sans chercher à explorer une nouvelle technologie différentes de celle que déploie l'entreprise habituellement (Duncan, 1976) ; (Abernathy & Clark, 1985) ; (Rogers, 1995) ; (Machet, 1999) ; (Benner & Tushman, 2003-2002). Au cœur de l'innovation technologique discontinue (Ettlie, Bridges, & O'keef, 1984), l'exploration repose alors non seulement sur des aspects purement techniques, comme par exemple les capacités intrinsèques à une technologie particulière, mais aussi sur des aspects d'ordre organisationnel (Van de Ven, 1986). Ce qui a conduit certains auteurs, comme entre autres (David, 1996) et (Machet, 1999), à parler d'innovations managériales et organisationnelles, et à mettre en évidence le rôle des connaissances et des compétences dans le soutien de toute innovation technologique. À ce niveau aussi, les innovations mineures sont ancrées dans la capitalisation des connaissances existantes, leur extraction et leur exploitation routinière pour des fins de réutilisation et de renforcement de leur fiabilité actuelle. En revanche, les innovations majeures incarnent davantage des activités de nature exploratoire, comme par exemple la recherche de nouvelles solutions que l'entreprise n'a pas encore développées, ou encore le renouvellement des connaissances capitalisées et leur régénération par l'introduction de nouvelles connaissances (Rosenkopf & Nerkar, 2001) ; (Subramaniam & Youndt, 2005).

Pareillement, en analysant aussi bien l'innovation-produit que l'innovation technologique, l'innovation radicale que l'innovation incrémentale, le champ du management de l'innovation s'est également intéressé par la logique de l'articulation et de la diffusion des deux types d'innovation. La logique séquentielle de cette articulation est particulièrement pertinente si l'on considère les travaux de (Rogers, 1995) et de (Lee, Smith, & Grimm, 2003) qui, fortement déterministes dans leur acception du changement organisationnel, soulignent que la radicalité d'une innovation et son potentiel de diffusion au sein d'une entreprise sont à l'origine des transformations des activités et de la structure organisationnelle de cette dernière. (Benner & Tushman, 2003) constatent, à cet égard, que les entreprises qui produisent des innovations radicales se caractérisent par une taille plus petite, une structure plus décentralisée et une culture ouverte à leur environnement, tandis que celles qui réalisent des innovations incrémentales possèdent une structure hiérarchique plutôt centralisée et une culture forte, source d'efficacité à court terme mais bien souvent isolationniste et protectrice du statu quo.

### **1.2.5 L'ambidextrie organisationnelle en tant que conciliation entre logique de stock et logique de flux de connaissances**

Dans la philosophie grecque, le concept de connaissance a fait l'objet de controverses entre les partisans du rationalisme et les partisans de l'empirisme. Nous pouvons fondamentalement déduire de ces controverses une distinction implicite entre, d'une part l'exploitation, qui est cohérente avec les travaux de Platon, de Descartes ou de Kant qui considéraient la connaissance comme un résultat exploité grâce au

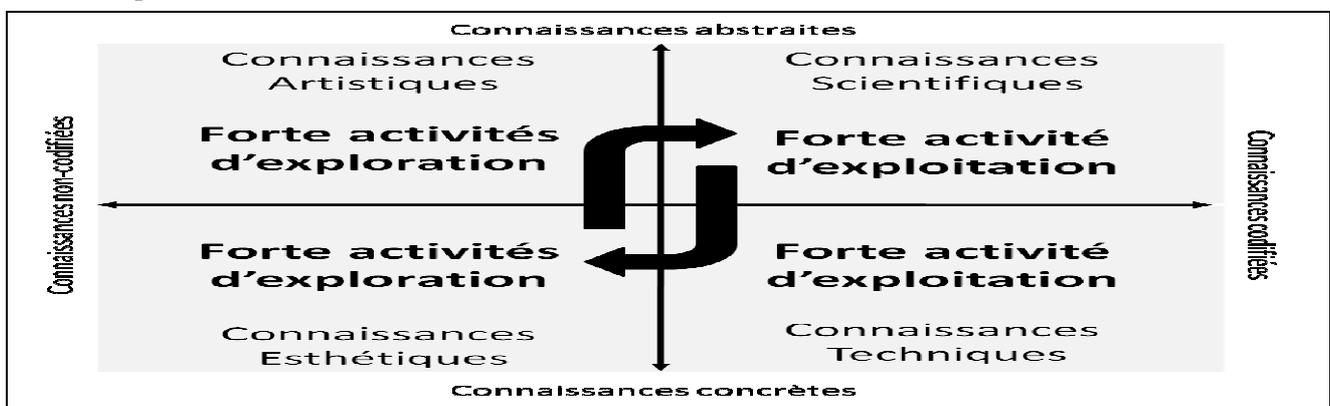
raisonnement déductif ; et d'autre part l'exploration que l'on trouve plutôt incarnée dans les travaux d'Aristote et de Hume qui postulaient que la connaissance est un résultat exploré et induit à partir de l'expérience. C'est dans ce sens que Le Robert (1994) définit la connaissance comme étant « ce qui est connu, est présent à l'esprit ; ce que l'on sait pour l'avoir appris » (Exploitation), alors que le Petit Larousse (1991) la définit plutôt comme « un ensemble de représentations, idées ou perception acquises par l'expérience. » (Exploration).

La connaissance est, d'autre part, une notion qui est, de part ses aspects épistémologiques et ontologiques, difficile à définir, ce qui a conduit les auteurs à l'appréhender en fonction des dimensions qui reflètent pour chacun la spécificité du champ de recherche auquel il appartient: la technologie pour les uns ; la culture, la stratégie ou la structure pour les autres (Edvinsson, Miles, Miles, & Peronne, 1998). Malgré cette forte 'spécialisation disciplinaire', nous pouvons pourtant déduire de l'ensemble de ces travaux une distinction intéressante entre activités d'exploitation et activités d'exploration. Adapté de la taxonomie élaborée par (Berthon, 2001), le tableau suivant illustre cette distinction.

<b>Forte Exploitation</b>	<b>Forte Exploration</b>	
Typologie des connaissances		Principales références bibliographiques
<b>Fondamentales</b>	<b>Innovantes</b>	Zack (1998)
<b>Composantes</b>	<b>Architecturales</b>	Matusik et Hill (1998)
<b>Privées</b>	<b>Publiques</b>	
<b>Pratiques</b>	<b>De Contextes</b>	Vygotsky (1962) ; Kogut et Zander (1992) ; Reix (1995); Anand, Manz et Glick (1998)
<b>Automatiques</b>	<b>Débatues</b>	Spender (1996)
<b>Spécifiques</b>	<b>Générales</b>	Demsetz (1988) ; Grant (1996)

**Tableau 1 : Distinction activités d'exploitation/activités d'exploration, selon la typologie des connaissances**

Une autre typologie des connaissances met en évidence l'aspect ontologique de ces dernières. Sur la base de la dimension spatiale ou encore institutionnelle de la connaissance (Szulanski, 1996) ; (Criscuolo, Narula, & Verspagen, 2005), une distinction s'opère entre connaissances internes, exploitées au sein de l'unité de travail ou de l'entreprise, et connaissances externes explorées à partir de l'environnement de cette dernière. Dans le même sens, en s'appuyant sur l'aspect plutôt épistémologique de la connaissance, (Boisot, 1995) différencie quatre types de connaissances en fonction de deux axes de distinctions : le niveau d'abstraction des connaissances et leur degré de codifiabilité. Comme le montre la figure ci-après, nous pouvons y voir les deux visages de la gestion des connaissances, l'exploitation lorsqu'il s'agit de connaissances scientifiques et techniques, et l'exploration quand il s'agit plutôt de connaissances artistiques et esthétiques.



**Figure 4 : Distinction activités d'exploitation/activités d'exploration, selon la dimension épistémologique de la connaissance (adaptée de Boisot, 1995)**

Par ailleurs, l'évolution du champ de la gestion des connaissances illustre aussi une distinction entre activités d'exploitation et activités d'exploration. Comme le précisent (David, 2005) ; (Grundstein, 2006) et (Beylier, 2007), les premières définitions du management des connaissances sont très technocentriques et se focalisent principalement sur la capitalisation des connaissances explicites, se limitant ainsi à une logique de stock qui consistait à codifier, à stocker et à exploiter les connaissances moyennant l'exécution des tâches routinières (Grundstein, 2006). En s'orientant progressivement vers la création et le partage des connaissances, la gestion de ses dernières s'appuie de plus en plus sur la logique de flux qui favorise plutôt l'interaction, la collaboration et l'exploration de nouvelles connaissances (Beylier, 2007).

En mettant l'accent sur la dimension temporelle de la dialectique exploitation/exploration (Nerkar, 2003), ce passage d'une logique de stock à une logique de flux permet de distinguer les activités d'exploitation, focalisées sur la codification et la réutilisation automatisée de la connaissance actuelle, des activités d'exploration, centrées plutôt sur l'interaction, l'échange, la collaboration et l'expérimentation des nouvelles connaissances. De la sorte, nous pouvons aussi trouver dans différents modèles de management de connaissances cette distinction entre exploration et exploitation : socialisation Vs combinaison dans le modèle de la spirale des connaissances de (Nonaka & Takeuchi, 1995), acquisition Vs mémorisation dans le modèle de (Huber, 1991), identification et sélection Vs diffusion dans le modèle I-Space de (Boisot, 1995), ou encore environnement interne Vs environnement externe dans le modèle des trois bulles de (Sveiby, 2001). Cette même distinction est également repérable dans la séparation conceptuelle de différentes approches de management de connaissances : l'approche orientée technologie (Grundstein, 2006) Vs l'approche orientée information (Crié, 2003), l'approche organisationnelle (Barthelme-Trapp, 2001) Vs l'approche orientée connaissances (Grundstein, 2000), l'approche orientée connaissances tacite Vs l'approche orientée connaissances explicites (Sanchez, 2000) ou encore l'approche personnalisation des connaissances Vs l'approche codification des connaissances (Hansen, Nohria, & Tierney, 1999) ; (Bouchez, 2004). Dans le même ordre d'idée, ces travaux distinguent les systèmes de gestion de connaissances adaptés aux activités d'exploration de ceux qui sont plutôt appropriés pour les activités d'exploitation. Ils différencient ainsi entre les systèmes de gestion de connaissances interactifs (exploration) et les systèmes de gestion des connaissances intégratifs (exploitation) (Zack, 1999, a-b).

### **1.2.6 L'ambidextrie organisationnelle en tant que conciliation entre mode d'usage réactif et mode d'usage créatif des technologies de l'information (TI)**

La distinction que nous opérons dans ce paragraphe entre exploitation et exploration s'inscrit dans l'idée selon laquelle le rendement d'une technologie ne dépend pas seulement de ses caractéristiques intrinsèques mais qu'il est surtout tributaire des usages qu'en font les individus et les entreprises (Orlikowski, 1999) ; (Millerand, Giroux, & Proulx, 2001). Cette idée situe nos analyses dans le champ théorique de la sociologie de l'usage (Giddens, 1984-1987) ; (Akrich, Callon, & Latour, 1988) ; (De Certeau, 1990) ; (Kouloumdjian & Chartier, 1991) ; (Jouet, 1993-2000). Ancré dans le courant 'usage et gratification' de (Katz & Lazarfeld, 1955), la sociologie de l'usage distingue tout d'abord entre l'utilisation et l'usage, deux notions que l'on retrouve parfois interchangeablement employées. Ainsi, pour (Kouloumdjian & Chartier, 1991), l'utilisation d'une technologie renvoie au premier moment de son maniement, de son adoption et de contact avec elle, tandis que son usage implique plutôt son appropriation pour ensuite en faire un maniement intense, stable et routinier. Dès lors, nous pouvons voir la logique de l'exploration dans la première notion, et celle de l'exploitation dans la seconde.

D'autre part, plusieurs auteurs appartenant à ce champ de recherche parlent de diverses formes d'usage (Jouet, 1993), de 'détournement', de 'bricolage' et d'adaptation d'une technologie au besoin de l'utilisateur (De Certeau, 1990). En parallèle, d'autres études ont mis l'accent sur les usages d'une innovation et se départagent entre deux acceptions de la technologie et de l'individu: pour les uns, comme (Rogers, 1995), la technologie n'est qu'un objet neutre et déconnecté de l'individu qui est sensé l'adopter sans participer dans le processus de sa conception ; pour les autres, comme Akrich, Callon et Latour (1988), l'individu est plutôt un acteur qui influence le concepteur de la technologie et en fait des usages déviants des objectifs pour lesquels elle a été originellement conçue. Dans la première acception, il s'agit d'un usage technique axé principalement sur l'exploitation des fonctionnalités de la technologie adoptée, tandis que dans la seconde acception, il s'agit plutôt d'un usage social qui consiste à explorer les nouvelles fonctionnalités possibles de cette technologie.

L'hypothèse de l'usage social d'une technologie trouve ainsi ses racines dans les théories de la traduction (Akrich, 1987-1998) , de la structuration (Giddens, 1984) et du *sensmaking* (Weick, 1995). La théorie de la traduction considère la technologie comme une innovation à dimension sociale, perpétuellement construite et reconstruite par un jeu itératif de perception qui débouche souvent sur des transformations de son usage, voir même la création de nouveaux usages non prévus à l'étape de sa conception (Akrich, 1987). Dans le même ordre d'idée, l'organisation représente, selon la théorie de la structuration, un système social où les interactions entre les individus et autour de la technologie produisent des schèmes d'utilisation et des usages non-prévus de celle-ci ; des usages consistant à la rendre 'apte à l'acte', à l'activer' ou encore à l'enact', au sens de (Weick, Sutcliffe, & Obstfeld, 2005). Les travaux de ces derniers montrent que la distinction entre exploitation et exploration peut être observée dans les trois formes d'enactement de la technologie, à savoir : son utilisation habituelle (*inertia*) qui correspond à des activités d'exploitation de l'existant et de routinisation des pratiques; et son maniement pour modifier les compétences (*application*) et changer les métiers (*change*) qui mène à des activités plutôt fortement exploratoire.

C'est en effet sur la base de l'ensemble de ses travaux que nous pouvons, à l'instar de (Auteur, XXXX), distinguer entre deux modes d'usages d'une technologie ou d'un outil de gestion : les usages réactifs (standards, stables, routiniers ou d'exploitation) et les usages créatifs (construits, reconstruits, détournés, variés, innovants ou d'exploration). Les usages réactifs découlent d'une vision passive qui considère l'individu comme un simple récepteur qui doit avoir la capacité d'utiliser l'outil en conformité avec ce que lui dicte son concepteur. Il s'agit d'un usage « *façonné par l'offre* » d'un outil ou d'une technologie « *prête à l'emploi* » (Bellon, Ben youssef, & M'Henni, 2009, p.9). Qualifié par ces derniers d'usage « *non-anticipatif* » ou encore « *stratégique* » (p.8), l'usage créatif, quant à lui, repose davantage sur des transformations des fonctionnalités de l'outil et sur une logique de sa reconstruction sociale.

Comme le montrent les distinctions conceptuelles développées précédemment, la tension qui existe entre exploitation et exploration est vécue par aussi bien les chercheurs que les professionnels. Pour les uns comme pour les autres, elle relève d'une *pensée paradoxale* impliquant la réflexion sur l'existence simultanée de deux raisonnements, de deux réalités ou de deux états imaginés par l'individu comme deux catégories intellectuelles contraires et incompatibles (Slaatte, 1968) ; (Quinn & Cameron, 1988) ; (Eisenhardt, 2000). Afin de comprendre comment les chercheurs et les praticiens ont-ils examiné et géré ce paradoxe, nous examinons, dans le paragraphe suivant, les éléments de la littérature les plus avancés qui ont traité le sujet de la tension exploitation/exploration.

## **2 Au centre de la pensée paradoxale des chercheurs : les réflexions sur le dilemme activité d'exploitation / activités d'exploration**

Les recherches qui ont analysé la tension qui existe entre l'exploitation et l'exploration ont originellement souligné que les entreprises ont besoin de deux structures organisationnelles, l'une mécaniste pour leurs activités routinières et l'autre organique pour leurs activités créatives (Dhifallah, 2011) ; (Van de Ven, 1986) ; (Lewis, 2000). (Burns & Stalker, 1961) ; (Johnston, 1976) et (Duncan, 1976- 1979). Précisant qu'il s'agit d'une tension entre stabilité et flexibilité, (Weick, 1982) avance que le dilemme des organisations se situe dans l'arbitrage entre leur réactivité à court terme et leur adaptabilité à long terme (Emery & Trist, 1964). Dans le même ordre d'idée, en étudiant des chaînes américaines de restauration dont les filiales sont géographiquement très dispersées, (Bradach, 1997) a ainsi constaté que la gestion de la tension qui existe entre les similitudes des filiales et leur dissemblance de l'entreprise-mère représente le principal défi rencontré par les managers. Des travaux de recherche portant sur les styles de leadership ont, dans cette même perspective, mis en évidence l'omniprésence de cette tension, notamment en montrant que les entreprises efficaces se distinguent par un mode de management qui favorise à la fois le conformisme et la diversité, l'adhésion et le respect des normes, d'une part et la créativité par transgression de ces dernières en fonction des circonstances rencontrées, de l'autre (Babeau, 2005).

Les efforts fournis dans la majorité de ces travaux illustrent clairement qu'il est extrêmement difficile de penser l'exploitation sans faire intervenir l'exploration, ou inversement. La première raison de cette tension réside dans la nécessité de combiner les deux activités. Il s'agit d'une nécessité car, d'un côté, mettre uniquement l'accent sur l'exploration engendre des coûts d'expérimentation élevés, une forte incertitude quant aux résultats escomptés et une diminution du niveau des ressources destinées au financement des activités courantes ; d'un autre côté, mettre exclusivement en œuvre des activités d'exploitation, moins incertaines et moins coûteuses, présente néanmoins le risque de l'inertie organisationnelle et potentiellement de l'incapacité adaptative de l'entreprise (Levinthal & March, 1993) ; (Dupouet & Balatier, 2008).

Fortement lié à cet embarras de choix, le problème de la disponibilité des ressources est également au cœur du dilemme qui existe entre l'exploitation et l'exploration, entre l'allocation des ressources en fonction des besoins des clients actuels ou leur allocation pour satisfaire davantage les exigences des clients potentiels (Sorenson & Sorensen, 2001) ; (Christensen & Bower, 1996) ; (Chanal & Mothe, 2005) ; (Farjoudon & Soulerot, 2007) ; (O'Reilly & Tushman, 2008).

Dans le prolongement des travaux fondateurs de ce dilemme (Argyris & Schön, 1978) ; (March, 1991) ; (Huber, 1991) ; (Levinthal & March, 1993) ; (Argyris, 1995), des recherches plus récentes réinterrogent la tension entre l'exploitation et l'exploration et la réinsèrent dans leur réflexion sur les problématiques liées à l'apprentissage organisationnel (Miller, Zhao, & Calantone, 2006) ; (Liu, 2006). Caractérisées par des développements théoriques insuffisamment corroborées par la pratique, la majorité de ces recherches concluent que la gestion de cette tension dépend du choix stratégique quant au type de la structure organisationnelle adoptée par l'entreprise (Sanchez & Mahoney, 1996) ; (McGrath, 2001) ; (Mom, Van Den Bosch, & Volberda, 2003) ; (Jansen, Van Den Bosch, & Volberda, 2005). L'une des hypothèses les plus fortes de cette explication structurelle du dilemme souligne que la résolution de ce dernier n'est possible que grâce à l'établissement du lien de complémentarité entre l'exploitation et l'exploration. En effet, des travaux théoriques plus récents soulignent que les activités d'exploitation sont à l'origine d'un excédent de ressources favorable à nourrir les activités d'exploration, et qu'en retour, la capitalisation des nouvelles

compétences explorées n'est possible que grâce à leur exploitation dans les activités courantes de l'entreprise (Lavie & Al., 2010). Purement théorique, cette logique de complémentarité est toutefois presque indémontrable dans la pratique, en raison non seulement de la tendance compétitive de ces activités à se maximiser chacune au détriment de l'autre, mais aussi parce qu'elle implique par essence des modes de conception et des styles de gestion antinomiques (Winter & Szulanski, 2001) ; (Gupta, Smith, & Shalley, 2006) ; (O'Reilly & Tushman, 2008) ; (Lavie & Stettner, 2011). Même si les entreprises décident de gérer cette tension en séparant ces deux activités aussi bien géographiquement que temporellement, le dilemme se poursuit en effet au niveau du style de gestion adopté par le gestionnaire qui pourrait ne pas respecter cette logique articulatoire. La fiabilité de cette logique a été également remise en cause par (Wang & Li, 2008) lorsqu'ils ont observé que la séparation temporelle et structurelle entre les activités d'exploitation et les activités d'exploration engendre un auto-renforcement de chacune de ces dernières et une 'cannibalisation' de l'une par l'autre. Ce qui conduit soit à la surexploitation (*Overexploitation*) qui est source d'inertie organisationnelle, soit à la sur-exploration (*Overexploration*) qui est à l'origine du gaspillage des ressources disponibles.

Cette idée de l'existence d'une dialectique entre des activités favorisant le changement et d'autres activités favorisant plutôt la continuité est également au cœur des problématiques centrées sur le sujet de la pérennité organisationnelle. Comme le montre le tableau ci-après, le cadre d'analyse de cette dernière (Mignon, 2009) regroupe ainsi de nombreuses théories et des courants de pensée dont les concepts-clés renvoient clairement à la tension qui existe entre exploitation et exploration.

<b>Théories et courants de pensée</b>	<b>Description de la tension entre activités d'exploitation et activités d'exploration</b>	<b>Références bibliographiques</b>
<b>Écologie des populations</b>	Favoriser l'inertie sans empêcher les transformations nécessaires à l'adaptation	Hannan & Freeman, 1989 ; Rumelt (1995); Hannan, Polos & Corroll, 2004).
<b>Écologie intraorganisationnelle</b>	Créer et maîtriser le chaos Développer des stratégies à la fois induites et autonomes	Burgelman ,1991, 1994 ; Grove & Burgelman, 2007
<b>Théories évolutionnistes</b>	Développer aussi bien les routines opérationnelles « <i>operational routines</i> » que les routines de recherche « <i>search routines</i> »	Nelson & Winter, 1982 ; Baum & Singh, 1994 ; Durand, 2006)
<b>Équilibre ponctué</b>	Alterner les changements majeures et mineurs. Promouvoir des innovations aussi bien Incrementales que radicales.	Miller & Friesen, 1984 ; O'Reilly & Tushman, 2004
<b>Pérennité organisationnelle</b>	Préserver le fondamental et stimuler le progrès	Collins & Porras, 1994; Aronoff, 2004
<b>Dynamic capabilities</b>	Créer des capacités dynamiques	Eisenhard & Martin, 2000 ; Schreyögg & Kliesch-Eberl (2007) Harrel, (2007)
<b>Apprentissage et changement organisationnel</b>	Distinguer les apprentissages en simple boucle des apprentissages en double boucle Articuler l'exploitation et l'exploration	Argyris & Schön, 1978 ; March, 1991; Huber, 1991; C. Argyris, 1995; Liu, 2006; Miller, & (2006)

**Tableau 2 : La tension Exploitation/Exploration en sciences de gestion** (adapté de (Mignon, 2009).

Associé dans la littérature en sciences de gestion à des termes sémantiquement différents, comme par exemple la « dualité », la « dialectique », le « paradoxe », le « dilemme », le « conflit » ou encore l' « ambivalence », la notion de tension entre les activités d'exploitation et les activités d'exploration représente alors moins une pensée cartésienne des chercheurs qu'une réalité embarrassante pour les gestionnaires. L'examen des travaux de recherche qui ont analysé cette tension montre que sa persistance est fortement tributaire de certains facteurs, comme entre autres, l'allocation des ressources (Sorenson &

Sorensen, 2001), la structure et la culture organisationnelles (Bierly & Chakrabarti, 1996), la réticence au changement et l'inertie organisationnelle de l'entreprise (Mcnamara & Baden-Fuller, 1999). Afin de réduire cette tension, cette dernière use de diverses logiques de résolution du dilemme qui existe entre ses activités d'exploitation et ses activités d'exploration. Ainsi, plusieurs chercheurs soulignent que la logique circulaire entre ces deux activités est une caractéristique de l'apprentissage organisationnel des entreprises. À travers leur modèle du 'cycle de découverte' (« *the cycle of discovery* »), (Nooteboom, 2000) et (Gilsing & Nooteboom, 2005) montrent en effet que l'exploitation et l'exploration sont deux logiques qui se complètent, coévoluent et s'autorenforcent mutuellement. Dans la même perspective focalisée sur la complémentarité de ces deux activités, (Crossan, Lane, & White, 1999) et (Berdrow & Crossan, 2003) démontrent dans leur travaux intitulés « *de l'intuition à l'institution* » que la nouvelle connaissance respectivement explorée par un individu, interprétée par ses collègues, intégrée par son groupe de travail et institutionnalisée au niveau de l'organisation entière peut être utilisée par un autre individu qui va, en retour, non seulement l'exploiter, mais éventuellement aussi y ajouter de nouvelles solutions susceptibles d'être institutionnalisées selon le même processus et les mêmes logiques d'articulation. Désignées par le concept d'ambidextrie organisationnelle (Duncan, 1976), ces logiques articulatoires seront présentées dans le paragraphe suivant.

### **3 L'ambidextrie organisationnelle : logique de séparation ou de combinaison ?**

L'ambidextrie organisationnelle est la réponse adoptée par les entreprises afin de gérer la tension qui existe entre leurs activités d'exploitation et leurs activités exploratoires (Duncan, 1976). Aujourd'hui, l'examen de nombreux travaux de recherche montre que le débat sur les formes ambidextres et leurs logiques d'articuler l'exploitation et l'exploration est loin d'être conclu. Synthèse de notre analyse de nombreux travaux de recherche, les développements suivants illustrent que les organisations sont ambidextres soit dans le temps, soit dans l'espace, soit par combinaison des deux dimensions.

#### **3.1 L'ambidextrie temporelle**

Afin de gérer la tension qui existe entre les activités d'exploitation et les activités d'exploration, les entreprises peuvent procéder à une séparation temporelle de ces dernières. En alternant entre des périodes pendant lesquelles elles se consacrent prioritairement pour le renforcement des compétences actuelles et la réactivité et des périodes durant lesquelles elles mettent plutôt l'accent sur les innovations radicales et l'adaptabilité, les entreprises peuvent éviter les problèmes d'incohérence occasionnés par la combinaison simultanée des deux activités. Néanmoins, à plus long terme, elles courent le risque de la routinisation dangereuse et de l'inertie organisationnelle (Tushman & Anderson, 1986) ; (Poole & Van De Ven, 1989) ; (Volberda et Al., 2001) ; (Gupta et Al., 2006) ; (Raisch, Birkinshaw, Probst, & Tushman, 2009).

L'idée d'une logique d'articulation fondée sur l'ordre chronologique selon lequel l'exploitation et l'exploration se succèdent remonte aux premiers travaux de (Duncan, 1976) où la notion d'ambidextrie a été citée pour la première fois. Soulignant que l'émergence d'une innovation et sa mise en œuvre sont deux étapes distinctes s'articulant de manière séquentielle, et que les entreprises doivent, de ce fait, changer leur structure organisationnelle de temps à autre pour s'adapter à l'évolution de leurs activités, ces travaux montrent que l'ambidextrie organisationnelle a été originellement pensée comme une séparation temporelle entre l'exploitation et l'exploration.

Dans la littérature, plusieurs travaux de recherche soutiennent cette logique ambidextre. (Cheng & Van De Ven, 1996) illustrent par exemple que les activités d'exploitation et les activités d'exploration s'enchaînent temporellement de la façon suivante: des actions de découvertes divergentes et des résultats

inattendus pendant la phase initiale de développement de l'innovation (*Chaos-exploration*) ; ensuite une phase finale caractérisée par des actions plus cohérentes, des résultats de test plus convergents et une plus grande stabilité (*Ordre-exploitation*). Dans le même sens, les travaux de (Lee & Ryu, 2002), fondés sur un cadre d'analyse schumpetérien, montrent que les entreprises industrielles agencent leurs activités d'exploitation et d'exploration grâce à une démarche « *étape par étape* » comportant deux phases successives: dans la première phase, l'entreprise, incertaine sur les conséquences du rendement d'une nouvelle technologie, ne consacre aux activités d'exploration qu'une faible portion de son budget de « Recherche et Développement » (R&D) ; ensuite, en fonction de l'évolution de ce rendement dans le temps, elle décide, dans la deuxième phase, soit d'augmenter, soit de diminuer cette portion. Les recherches menées par (Katila, 2003) ; (Katila & Chen, 2008) mettent aussi en évidence l'avantage de cette séparation temporelle lorsqu'elles montrent que les organisations qui optent soit pour l'exploitation, soit pour l'exploration sont plus innovantes que celles qui les mettent en œuvre simultanément. Cette séquentialité est également appuyée par les travaux de (Garcia et Al., 2003) qui montrent que les entreprises qui investissent fortement dans l'exploration technologique pendant les périodes de concurrence intense préfèrent l'exploitation des technologies existantes au fur et à mesure que l'intensité de cette concurrence diminue. Dans leur analyse du transfert des connaissances, (Winter & Szulanski, 2001) assimilent cette logique séquentielle à une stratégie de répliation comportant une première phase exploratoire, destinée à concevoir la stratégie de l'entreprise, suivie d'une deuxième phase pendant laquelle la stratégie conçue sera stabilisée.

Ces travaux, qui se rapportent à la fois à la théorie évolutionniste de la firme et à l'école de la contingence, indiquent que les entreprises doivent alterner entre des innovations incrémentales pendant les longues périodes de changement graduel axé sur l'efficacité et des innovations radicales pendant les moments où ce changement devient si déstabilisateur qu'il conviendrait mieux d'expérimenter de nouvelles solutions plus adaptatives (Audia, 2000) ; (Gersick, 1991) ; (Tushman & Anderson, 1986). Cependant, ils précisent moins les avantages de la mise en œuvre d'une telle séquentialité entre l'exploitation et l'exploration. Marqué par l'importance qu'ils accordent aux choix retenus par les managers, des travaux plus récents, fortement focalisés sur l'ambidextrie organisationnelle, mettent plus l'accent sur ces avantages. Les travaux de (Katila & Chen, 2008) précisent par exemple que l'un des avantages de la séparation temporelle réside dans le dépassement des incompatibilités inhérentes aux deux types d'activités. En effet, contrairement à l'équilibre simultané qui induit des exigences opposées entre l'agilité de l'organisation et sa rigidité, la logique séquentielle caractérisée par l'alternance des périodes d'exploitation et d'exploration permet à l'entreprise de surmonter ses incohérences en consacrant chaque période à l'une de ces deux activités. Cette spécialisation est aussi adéquate avec la rationalité et la capacité cognitive limitées des employés et des gestionnaires (Simon, 1978) car non seulement elle ne leur exige pas d'effectuer des activités opposées en même temps, mais aussi elle tient parfaitement compte que la « *séquentialité est une propriété fondamentale de la conscience préreflexive* » (Anceau, 2011, p.1), et qu'en tant que telle, il est difficile de réaliser consciemment deux tâches différentes en parallèle.

### **3.2 L'ambidextrie structurelle**

L'acceptation d'une ambidextrie structurelle est fortement ancrée dans une pensée paradoxale et dans la possibilité d'une relation compromissaire entre les activités d'exploitation et les activités d'exploration (Lewis, 2000) ; (Lewis & Andriopoulos, 2009) ; (Smith & Lewis, 2011). Dans cette logique d'articulation atemporelle, la séparation entre ces deux types d'activités consiste à les développer

simultanément et à leur consacrer des unités dont le système de gouvernance et de contrôle dépendent exclusivement de la prédisposition cognitives propre à chacune d'elles (Benner & Tushman, 2003) ; (Gilbert, 2005) ; (O'Reilly & Tushman, 2008) ; (Raisch et al., 2009). La création de ces entités dédiées particulièrement à l'exploitation ou à l'exploration est une décision clairement formulée par le Top-management qui, tout en assurant la cohérence et l'intégration globales de l'entreprise, procède à la différenciation des activités en fonction de trois critères, à savoir : le niveau hiérarchique, la fonction organisationnelle et/ou la zone géographique (Volberda, 2001). La séparation selon la zone géographique, ou de domaine pour le cas des alliances (Rosenkopf & Lavie, 2006), est liée à des choix stratégiques portant sur l'emplacement des différents domaines d'activités de l'entreprise (Hamel & Prahalad, 1990) ; (Floyd & Lane, 2000). La séparation selon la fonction organisationnelle repose quant à elle sur la spécialisation de chaque département, son degré d'incertitude et la nature de la connaissance qu'il utilise. Enfin, la séparation selon le niveau hiérarchique implique que les activités stratégiques et d'exploration aient lieu soit au plus haut échelon de la hiérarchie (*Top-down*), et dans ce cas les niveaux les plus bas doivent se consacrer à l'exploitation et à la mise en œuvre des connaissances explorées (Hamel & Prahalad, 1990) ; soit au niveau des échelons inférieurs plus propices à la découverte des opportunités (*Bottom-up*), et dans ce cas-là le rôle du Top-management consiste à plutôt évaluer et légitimer la subsidiarité et les initiatives émergentes des différentes lignes hiérarchiques (Kimberly, 1979) ; (Quinn, 1985) ; (Floyd & Lane, 2000).

D'autre part, plusieurs investigations empiriques menées dans différents contextes montrent que la différenciation entre les structures ou les domaines et leur intégration ensuite grâce à des mécanismes de coordination précis favorise la performance aussi bien opérationnelle que stratégique de l'entreprise (He & Wong, 2004) ; (Schulze, Heinemann, & Abedin, 2008) ; (Lavie & Stettner, 2011). Malgré ces travaux qui mettent clairement en évidence les avantages d'une telle séparation, le risque du non-respect de cette dernière par les gestionnaires qui peuvent à tout moment transgresser les règles et choisir d'explorer (d'exploiter) alors que la fonction qu'ils exercent ou le domaine où ils travaillent suppose le contraire, reste omniprésent. L'autre écueil de cette logique de séparation et de création de structure globale hybride, ou 'semi-structure' au sens de (Brown & Eisenhardt, 1998), réside dans la tendance de l'exploitation ou de l'exploration à accaparer des ressources organisationnelles au détriment de l'autre, ce qui conduit soit au cercle vicieux de l'exploitation qui implique le blocage de l'entreprise (*surexploitation*), soit au cercle vicieux de l'exploration qui conduit à sa déviation (*surexploration*) (Miller & Friesen, 1982) ; (Leonard-Barton, 1992).

A ce niveau de l'analyse, nous pouvons déjà comprendre des travaux examinés que l'ambidextrie organisationnelle suppose deux logiques de séparation entre les activités d'exploitation et les activités exploratoires, à savoir leur séparation temporelle, d'une part et leur séparation spatiale, de l'autre. Nous pouvons aussi observer dans ces travaux que l'hypothèse du continuum entre exploitation et exploration (Farjoudon & Soulerot, 2007) ; (Laplume & Dass., 2009) est fortement présente dans l'une comme dans l'autre de ces deux logiques. En relativisant cette dichotomisation difficilement admissible dans la pratique, l'accent mis dans le paragraphe suivant sur l'ambidextrie contextuelle illustre la place centrale et le rôle stratégique du gestionnaire dans l'organisation ambidextre.

### **3.3 L'ambidextrie contextuelle**

La troisième réponse organisationnelle à la tension exploitation/exploration consiste à combiner ces deux activités dans le temps et dans l'espace. Reconnaisant les limites de la logique de séparation,

(Levinthal & March, 1993) et plus tard (Gibson & Birkinshaw, 2004) avancent que l'ambidextrie contextuelle, qui est réalisée moins au niveau structurel qu'au niveau individuel, en est une alternative intéressante. Définissant cette forme ambidextre comme « *la capacité comportementale de démontrer à la fois l'alignement et l'adaptabilité de l'ensemble des activités* » (p.209), ces auteurs précisent que l'organisation peut, si elle parvient à établir un contexte organisationnel favorable (Bartlett & Ghoshal, 1994), permettre à ses employés de gérer leur temps de façon à le consacrer à combiner dans le même endroit leurs activités d'exploitation de l'existant et d'exploration du nouveau. Ils démontrent ainsi qu'un environnement organisationnel caractérisé par l'hybridation des valeurs et la combinaison du formel et de l'informel (Todorova & Durisin, 2007), de la discipline et de la confiance par exemple, favorise l'ambidextrie de contexte.

Des travaux semblables parviennent aux mêmes résultats et concluent que la capacité de l'entreprise à coordonner les tâches routinières et non-routinières (Adler & al., 1999), à combiner la stabilité et la flexibilité de sa structure (Rivkin & Siggelkow, 2003) et à faire coévoluer ses forces à la fois *centripètes*, orientées exploitation et *centrifuges*, fortement exploratoires (Sheremata, 2000), facilite considérablement ce type particulier d'ambidextrie.

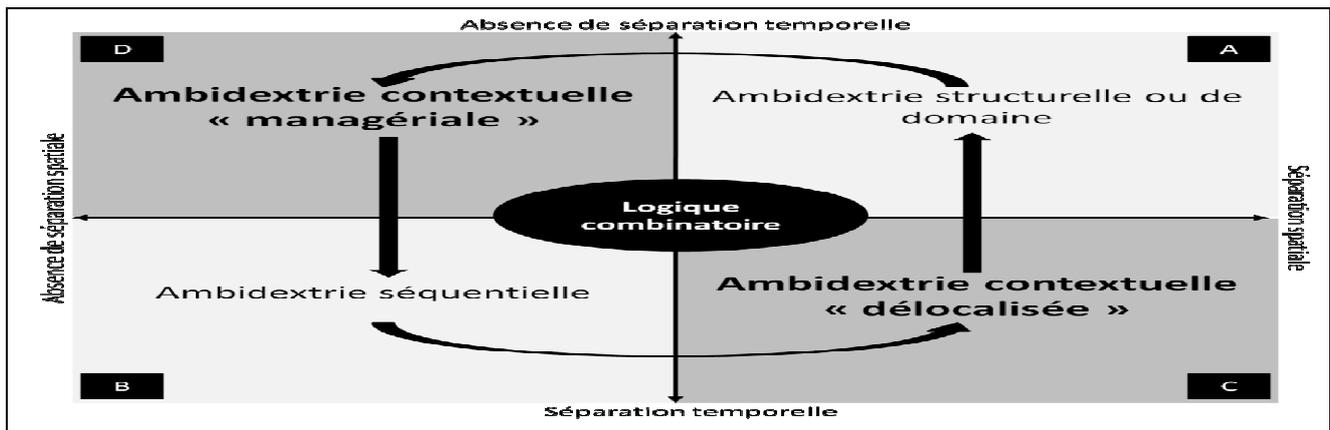
Cette ambidextrie a été donc justement qualifiée de « contextuelle » car la gestion du dilemme exploitation/exploration qu'elle implique repose sur une logique de « bottom-up » fortement centrée sur l'individu et les caractéristiques du contexte intraorganisationnel de l'entreprise. Nous associons cette ambidextrie à une logique de « bottom-up » car elle est réalisée grâce à « *l'orientation collective des employés vers la poursuite simultanée de l'alignement et de l'adaptabilité.* » (Gibson & Birkinshaw, 2004, p.50), mais aussi parce qu'elle est décidée non pas par le Top-management, mais plutôt par des acteurs de terrains et des gestionnaires plus ou moins autonomes auxquels on attribue de rôles relativement flexibles.

Dans cette ambidextrie contextuelle, la spécificité de l'environnement organisationnel montre le rôle central attribué à l'individu. En effet, selon Gibson & Birkinshaw (2004), cet environnement n'est favorable à l'ambidextrie contextuelle que lorsqu'il permet de responsabiliser les employés, de les inciter à produire de meilleurs résultats et de leur fournir le soutien social, « *la sécurité et la latitude dont ils ont besoin pour être performants.* » (p.51).

L'accent mis sur l'individu, en l'occurrence le gestionnaire occupant le rôle de '*middle manager*' (Wooldridge & Floyd, 1990) ; (Thakur, 1998), n'est pas sans conséquence sur la nature du rapport qui existe entre l'ambidextrie structurelle et l'ambidextrie contextuelle. Au-delà du postulat d'un individualisme méthodologique, la prise en compte du gestionnaire dans l'analyse de ce rapport permet de montrer en quoi ces deux logiques, conceptuellement opposées, peuvent être en réalité complémentaire (Zenger & Nickerson, 2002) ; (Todorova & Durisin, 2007). Ainsi, la réussite de l'ambidextrie contextuelle n'est pratiquement possible que lorsque le Top-management prévoit et met en œuvre les politiques de responsabilisation et les structures appropriées aux activités autonomes sensées être menées par des acteurs de terrain. Ici, le rôle du gestionnaire, en tant qu'*agent de liaison* et *diffuseur d'information* (Mintzberg, 2006), est crucial car c'est à lui qu'il revient d'établir les liens de coordination verticale, de faciliter la communication entre les échelons inférieurs de l'organisation et la direction, d'instaurer un climat de confiance et de résoudre les conflits potentiels (Duncan, 1976) ; (Adler et Al., 1999) ; (Gibson & Birkinshaw, 2004).

Le gestionnaire est également au centre de l'ambidextrie contextuelle car c'est grâce à ses déplacements intra et interorganisationnels et ses capacités cognitives de mémorisation et de réactivation de certaines connaissances antérieures qu'il peut transgresser la logique de séparation aussi bien séquentielle

que temporelle (Levinthal & March, 1993). Cela se produit par exemple lorsqu'il fait appel à des connaissances qu'il a découvertes dans le passé ou dans un endroit précis et qu'il n'a pas encore appliquées au niveau de son poste de travail actuel. En tant que telle, l'ambidextrie contextuelle permet d'établir le lien de complémentarité entre l'ambidextrie séquentielle et l'ambidextrie structurelle. Comme le montre la figure ci-après, l'idée de cette complémentarité est la suivante : Par exemple, grâce à l'ambidextrie contextuelle et au rôle médiateur du gestionnaire (encadré **D** et **C**), une connaissance créée dans une entité ou un lieu consacré exclusivement à l'exploration (encadré **A**) peut être exploitée dans le futur par toute l'entreprise (encadré **B**) (*chemin A--> D--> B*) ; tout comme une nouvelle solution créée pendant plutôt une période dédiée uniquement à l'exploration (encadré **B**) peut aussi être exploitée dans une entité consacrée entièrement à l'exploitation (encadré **A**) (*chemin B--> C--> A*) , et inversement.



**Figure 5 : Ambidextrie contextuelle et rapprochement entre séparation temporelle et séparation spatiale**

On retrouve ainsi les quatre situations ambidextries distinguées par (Soulerot, 2006). Croisée avec les deux logiques de séparation temporelle et spatiale, chacune de ces situations peut être définie comme suit :

- **L'ambidextrie structurelle ou de domaine** (Encadré **A** – *forces en biplan*) permet de mener, en même temps mais dans des unités ou des lieux de travail séparés, des activités à la fois d'exploitation et d'exploration. La « *Dual corporation* » (Mom & al., 2003) et les relations de franchise et d'alliance (Bradach, 1997) sont l'exemple type de cette forme ambidextre.
- **L'ambidextrie séquentielle** (Encadré **B** – *forces opposées*) consiste à ce que toute l'organisation alterne entre les périodes qu'elle consacre aux activités d'exploitation et les périodes qu'elle dédie aux activités d'exploration. L'« *Oscillating corporation* » en est un exemple pertinent (Mom & al., 2003).
- **L'ambidextrie délocalisée** (encadré **C** – *forces centripètes*) se traduit par à la fois une alternance temporelle et une séparation spatiale entre exploitation et exploration. La « *Network corporation* » (Mom & Al., 2003), la structure fonctionnelle ou divisionnelle (Bierly & Chakrabarti, 1996), en sont des exemples éloquentes.
- **L'ambidextrie managériale** (encadré **D** – *forces centrifuges*) est fondée sur la résolution du dilemme exploitation/exploration dans le même endroit et pendant le même moment. L'organisation matricielle (Miles et Snow, 1978), l'organisation modulaire (Sanchez & Mahoney, 1996), l'organisation hypertexte (Romme, 1996), la Semi-structure (Brown & Eisenhardt, 1997), l'organisation flexible (Volberda, 1996), la « *Balanced corporation* » (Mom & Al., 2003) et l'organisation hybride (Chanal & Mothe, 2005) sont des applications de cette forme ambidextre particulièrement centrée sur le rôle du gestionnaire.

## Conclusion

Dans ce papier, la synthèse des apports de la littérature consacrée au phénomène ambidextre des organisations a permis de mieux clarifier le concept de l'ambidextrie organisationnelle. La présentation des fondements théoriques et des domaines d'application de ce concept en sciences de gestion illustre son utilité et son omniprésence dans les études qui se rapportent non seulement au champ du management stratégique des organisations mais aussi à d'autres domaines de recherche.

L'accent particulièrement mis ensuite sur les contributions des travaux centrés sur le sujet de la tension qui existe entre les activités d'exploitation et d'exploration montre que ces dernières sont au cœur de la pensée paradoxale des chercheurs en management. Une pensée qui conduit ces derniers à constater que les entreprises recourent à trois logiques ambidextres pour gérer cette tension : une logique temporelle de séparation entre des périodes d'exploitation et des périodes d'exploration ; une logique structurelle de séparation entre des unités (ou des domaines) d'exploitation et des unités d'exploration ; et une logique contextuelle qui place le gestionnaire au centre de la gestion du dilemme, tout en lui accordant l'autonomie requise quant à la manière dont il procède, dans un contexte organisationnel déterminé, pour combiner l'exploitation et l'exploration.

Enfin, cette analyse théorique met en avant l'importance de regrouper les recherches consacrées aux différents thèmes se rapportant à l'étude du phénomène ambidextre dans un même cadre intégrateur de plusieurs courants de pensée. Encore sous-théorisée en sciences de gestion, l'analyse de l'articulation entre l'exploitation et l'exploration entant qu'*activité* du gestionnaire permet, en rapprochant différents courants théoriques, d'éviter le problème de l'hétérogénéité des définitions conceptuelles proposées par ces derniers et de contribuer à leur intégration dans un même cadre d'analyse plus homogène et cohérent. Par conséquent, centrer l'analyse sur l'activité du gestionnaire en le considérant comme un niveau d'analyse intermédiaire permet de concilier entre raisonnement individualiste et démarche holiste du chercheur, conduit à une compréhension ni-sous, ni sur-socialisées de la logique articulatoire de l'exploitation et de l'exploration et constitue, à cet égard, une perspective de recherche non moins prometteuse.

## Références bibliographiques

- Abernathy, W., & Clark, K. (1985). Innovation: Mapping the winds of creative destruction. *Research Policy*, 14, 3-22.
- Adler, P., Goldoftas, B., & Levine, D. (1999). Flexibility versus efficiency? A case study of model changeovers in the Toyota production system. *Organization Science*, 43-68.
- Akrich, M. (1987). Comment décrire les objets techniques ? . *Technique et culture*, n° 9.
- Akrich, M. (1998). Les utilisateurs, acteurs de l'innovation. *Éducation Permanente*, n° 134, 79-89.
- Akrich, M., Callon, M., & Latour, B. (1988). *A quoi tient le succès des innovations : L'art de l'intéressement*. Annales des Mines.
- Anceau, F. (2011). La séquentialité est-elle une propriété fondamentale de la conscience pré-réflexive? *Séminaire AFSCET*, 3 Octobre.
- Anderson, P., & Tushman, M. (1990). Technological discontinuities and dominant designs: A cyclical model of technological change. *Administrative Science Quarterly*, 35, 604-633.
- Argyris, C. (1995). *Savoir pour agir. Surmonter les obstacles à l'apprentissage organisationnel*. Paris: InterÉdition.
- Argyris, C., & Schön, D. (1978). *Organization Learning: A Theory of Action Perspective*. Addison Westley : Reading Mass.
- Aronoff, C. (2004). Self-Perpetuation Family Organization Built on Values: Necessary Condition Long-Term Family Business Survival. *Family Business Review*, 17, 55-59.
- Audia, P. .. (2000). The paradox of success: An archival and a laboratory study of strategic persistence following radical environmental change. *Academy of Management Journal*, 43, 837-853.
- Babeau, O. (2005). *Le manager et la transgression ordinaire des règles: les cas des sociétés de conseil en management*. Université Paris-Dauphine: Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion.
- Barthelme-Trapp. (2001). Analyse comparée de méthodes de gestion des connaissances pour une approche managériale .
- Bartlett, C., & Ghoshal, S. (1994). Linking organizational context and managerial action; the dimensions of quality management. *Strategic Management Journal*, 15, 91-112.
- Bellon, B., Ben youssef, A., & M'Henni, H. (2009). Les capacités d'usage des technologies de l'information et de la communication : un concept appliqué aux économies émergentes. *Revue Française de Gestion*.
- Benner, M., & Tushman, M. (2003). Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited. *Academy of Management Review*, 28, 238-256.
- Berdrow, I., & Crossan, M. M. (2003). Organizational learning and strategic renewal. *Strategic Management Journal*, 24, 1087-1105.
- Berthon, B. (2001). Le transfert intra-organisationnel de connaissances: Revue de littérature . *Xième Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique*.
- Beylier, C. (2007). Une approche collaborative de gestion des connaissances. *Thèse de doctorat en management des systèmes d'information*.
- Bidault, F. (1988). *Le champ stratégique de l'Entreprise*. Economica.
- Bierly, P., & Chakrabarti, A. (1996). Generic knowledge strategies in the US pharmaceutical industry'. *Strategic Management Journal*, 17 (Winter Special Issue), 123-135.
- Boisot, M. (1995). *Information Space: a Framework for Learning in Organizations, Institutions and Culture*. Londres : Routledge.
- Boissy, P. (1989). *Développement international: le choix des stratégies*. Edition d'Organisation.
- Bontis, N., Crossan, M., & Hulland, J. (2002). Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows . *Journal of Management Studies*, 39, 437-469.
- Bouchez, J. (2004). *Les nouveaux travailleurs du savoir*. Paris: Éditions d'Organisation.
- Bradach, J. (1997). Using the Plural Form in the Management of Restaurant Chains. *Administrative Science Quarterly*, 42, 276-303.
- Brown, S., & Eisenhardt, K. (1998). *Competing on the edge - Strategy as Structured Chaos*. Boston : Harvard Business School Press.
- Burgelman, R. (1983 b). Corporate entrepreneurship and strategic management: Insights from a process study. *Management Science*, 29, 1349-1364.
- Burgelman, R. A. (1991 a). Intraorganizational ecology of strategy making and organizational adaptation: Theory and field research. *Organization Science*, 3, 239-262.
- Burgelman, R. A. (2002 c). Strategy as vector and the inertia of coevolutionary lock-in. *Administrative Science Quarterly*, 47, 325-357.
- Burgelman, R., & Sayles, L. (1987). *Les Intrapreneurs*. Paris: McGraw-Hill.
- Burns, T., & Stalker, G. (1961). *The Management of Innovation*. London: Tavistock.
- Cao, G., & Zhang, H. (2009). Unpacking organizational ambidexterity: dimensions, contingencies, and synergistic effects. *Organization Science*, 20, 781-796.
- Chanal, V., & Mothe, C. (2005). Comment concilier innovation d'exploitation et innovation d'exploration : une étude de cas dans le secteur automobile. *Revue Française de Gestion*, 31, n° 154 , 173-191.

- Cheng, Y., & Van De Ven, A. (1996). Learning the innovation journey: Order out of chaos? . *Organization Science*, 7, 593-614.
- Christensen, C., & Bower, J. (1996). Customer power, strategic investment, and the failure of leading firms. *Strategic Management Journal*, 17, 197-218.
- Cri , D. (2003). De l'extraction des connaissances au Knowledge management . *Revue Française de Gestion*, 29.
- Criscuolo, P., Narula, R., & Verspagen, B. (2005). Role of home and host country innovation systems in R & D internationalization: a patent citation analysis . *Economics of Innovation and New Technology*, 14, 417-433.
- Crossan, M. M., Lane, H. W., & White, R. E. (1999). An organizational learning framework: From intuition to institution. *Academy of Management Review*, 24, 522-537.
- Danneels, E. (2002). The dynamics of product innovation and firm competences . *Strategic Management Journal*, 23, 95-121.
- David, A. (1996). Structure et dynamique des innovations manag riales. *Actes du congrès de l'Association Internationale de Management Stratégique* .
- De Certeau, M. (1990). *L'invention du quotidien, 1. Arts de faire*. Gallimard.
- Dhifallah, S. (2011). Human resources management in service of ambidextrous organizations. *International Journal of Business, Management and Social Sciences*, Vol. 2, 16-23.
- Duncan, R. (1979). What is the right organization structure? Decision tree analysis provides the answer. *Organizational Dynamics*, 60-64.
- Duncan, R. B. (1976). The Ambidextrous organization: Designing Dual Structures for Innovation. In R. Kilman & L. Pondy (eds.). *The Management of Organizational Design*. New York: North Holland, 176-188.
- Dupouet, O., & Balatier, P. (2008). Dynamique communautaire et ambidextrie organisationnelle: le cas du groupe GDF-Suez. *Colloque "en route vers Lisbonne"*.
- Durand, R. (2006). *Organizational Evolution and Strategic Management*. London: Sage Strategy Series.
- Edvinsson, L., Miles, G., Miles, R., & Peronne, V. (1998). Some conceptuel and research barriers to the utilization of knowledge. *California Management Review*, 40.
- Eisenhardt, E., & Martin, J. (2000). Dynamic Capabilities: what are they . *Strategic Management Journal*, 21, 1105-1123.
- Eisenhardt, K. (2000). Paradox, Spirals, Ambivalence: The New Language of Change and Pluralism. *Academy of Management Review*, 25, 703-705.
- Emery, F. E., & Trist, E. (1964). La trame causale de l'environnement des organisations. *Sociologie du Travail*, n  4, 337-350.
- Ettlie, J., Bridges, W., & O'keef, R. (1984). Organization strategy and structural differences for radical versus incremental innovation . *Management Science*, 30 , 682-695.
- Farjaudon, A., & Soulerot, M. (2007). Les implications du dilemme exploitation exploration sur le contrôle de gestion: Le cas d'une entreprise de produit de grande consommation. *Association Française de Comptabilité*.
- Floyd, S., & Lane, P. (2000). Strategizing throughout the organization: Managing role conflict in strategic renewal. *Academy of Management Review*, 25, 154-177.
- Fry, L. (1982). Technology-Structure Research: Three Critical Issues. *Academy of Management Review*, n 25, 532-552.
- Galbraith, J. (1973). *Designing Complex Organizations*. Addison Wesley.
- Garcia, R., Calantone, R., & Levine, R. (2003). The role of knowledge in resource allocation to exploration versus exploitation in technologically oriented organizations . *Decision Sciences*, 34 , 323-349.
- Gersick, C. (1991). Revolutionary change theories: a multilevel exploration of the punctuated equilibrium paradigm. *Academy of Management Review*, 16, 10-36.
- Ghemawat, P., & Ricart I Costa, J. (1993). The organizational tension between static and dynamic efficiency. *Strategic Management Journal*, 14, 59-73.
- Gibson, C., & Birkinshaw, J. (2004). The antecedents, consequences, and mediating Role of organizational ambidexterity. *Academy of Management Journal*, 47, 209-226.
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society*. Berkeley, California: University of Canada Press.
- Giddens, A. (1987 ). *La constitution de la société, éléments de la théorie de la structuration*. Presses Universitaires de France.
- Gilbert, G. (2005). Change in the presence of residual Fit; Can competing frames Co-exist? *Organization Science*, 17, 150-167.
- Gilsing, V., & Nooteboom, B. (2005). In searching of the origins of novelty: Exploring novel combinations in allopatric speciation. *Working paper, Eindhoven University of Technology*.
- Goossen, M., & Bazazzian, N. (2012). Consistently Capricious: Simultaneous and Sequential Exploration and exploitation. *DRUID Academy*.
- Grove, A., & Burgelman, R. (2007). Let Chaos Reign, Then Rein in Chaos – Repeatedly: Managing Strategic Dynamics for Corporate Longevity . *Strategic Management Journal*, 28, 965-979.
- Grundstein, M. (2000). Repérer et mettre en valeur les connaissances cruciales pour l'entreprise. *Actes du 10 me Congrès International de l'AFAV, Paris, France*.

- Grundstein, M. (2006). Management des connaissances et des compétences : vers un modèle de référence (MGKME). *Actes de Connaissances et Compétences en Entreprise Industrielle, C2EI*.
- Gupta, A. K., Smith, K. G., & Shalley, C. E. (2006). The interplay between exploration and exploitation . *Academy of Management Journal* 49, 693-706.
- Hall, R. (1987). *Organizations: Structures, Processes and Outcomes*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Hambrick, D. (1987). The top management team: Key to strategic success. *California Management Review* , 88-108.
- Hamel, G., & Heene, A. (1994). *Competence based competition*. Chichester: John Wiley.
- Hamel, G., & Prahalad, C. (1993). Strategy as Stretch and Leverage . *Harvard Business Review* 71, 75-84.
- Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68, 79-93.
- Hannan, M. T., & Freeman, J. (1987). The ecology of organizational foundings: American Labor Unions 1836-1985 . *American Journal of Sociology*, 92 , 910-943.
- Hannan, M., Polos, L., & G.T, C. (2004). The evolution of inertia. *Industrial and corporate Change*,13,, 213-242.
- Hansen, M. T., Nohria, N., & Tierney, T. (1999). What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review*, 77.
- Harrell, J., O'Reilly, C., & Tushman, M. (2007). Dynamics Capabilities & IBM: Driving Strategy into Action. *California Management Review*, 49.
- He, Z., & Wong, P. (2004). Exploration vs. exploitation: An empirical test of the ambidexterity hypothesis. *Organization Science*, 15, 481-494.
- Holmqvist, M. (2004). Experimental learning processes of exploitation and exploration. An empirical study of product development . *Organization Science*, 15, 70-81.
- Huber, G. (1991). Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures. *Organization Science*, 2.
- Jansen, J., Van Den Bosch, F., & Volberda, H. (2005). Exploratory innovation, exploitative innovation, and ambidexterity: The impact of environmental and organizational antecedents. *Schmalenbach Business Review*, 57, 351-363.
- Johnston, H. (1976). A New Conceptualization of Source of Organizational Climate. *Climate. Administrative Science Quarterly*, 21, 95-103.
- Jouet, J. (1993). Pratiques de communication et figures de la médiation. *Réseaux*, n°60.
- Jouet, J. (2000). Retour critique sur la sociologie des usages. *Réseaux*, n°100.
- Katila, R. (2003). Innovative product portfolios by navigating markets and technology. *Working paper in the Wharton Technology Mini-conference, USA*.
- Katila, R., & Chen, E. L. (2008). *Rival interpretations of balancing exploration and exploitation: simultaneous or sequential?* Handbook of Technology and Innovation Management.
- Katz, & Lazarsfeld, P. (1955). *Personal Influence*. Glencoe Free Press.
- Kimberly, J. (1979). Issues in the creation of organizations: Initiation, innovation and institutionalization. *Academy of Management Journal*, 22, 437-457.
- Kouloumdjian, F., & Chartier, M. (1991). Gérer les contraintes du temps et d'espace au niveau international. *Communication et Nouvelles technologies*.
- Laplume, A. O., & Dass., P. (2009). Heuristics for adaptive ambidexterity: simulating strategic dynamics of exploration and exploitation. *Administrative Sciences Association of Canada (ASAC), Niagara Falls, Ontario*.
- Lavie, D., & Stettner, U. (2011). The performance effects of balancing exploration and exploitation within and across governance modes. *Annual conference of Academy of Management, San Antonio, Texas*.
- Lavie, D., Stettner, U., & Tushman, M. (2010). Exploration and exploitation within and across organizations . *Academy of Management Annals* 4 , 109-155.
- Lawrence, P., & Lorsch, J. (1967). *Organizations and Environments*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Lee, H., Smith, K., & Grimm, C. (2003). The Effect of new Product Radicality and Scope on the Extent and Speed of Innovation Diffusion. *Journal of Management*, 29, 753-768.
- Lee, J., & Ryu, Y. U. (2002). Exploration, exploitation and adaptive rationality: the Neo-Schumpeterian perspective. . *Simulation Modeling Practice and Theory*, 10 , 297-321.
- Leonard-Barton, D. (1992). A Dual Methodology for Case Studies: Synergistic Use of a Longitudinal Single Site with Replicated Multiple Sites. *Organization Science*, 3, 248-266.
- Levinthal, D., & March, J. (1993). The myopia of learning. *Strategic Management Journal*, 14, 95-112.
- Lewis, M. (2000). Exploring Paradox: Toward a more Comprehensive Guide . *Academy of Management Review*, 25, 760-776.
- Lewis, M., & Andriopoulos, C. (2009). Exploitation-exploration tensions and organizational ambidexterity: Managing paradoxes of innovation. *Organization Science*, 20 , 696-717.
- Liu, W. (2006). Knowledge Exploitation, Knowledge Exploration, and Competency Trap. *Knowledge And Process Management*, 13 , 144-161.
- Machet, C. (1999). Vers une reconsidération des relations innovation technologique/innovation organisationnelle : le cas des PME de haute technologie . *Actes du congrès de l'Association Internatioanle de Management Stratégique AIMS*.

- March, J. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2, 71-87.
- Marchesney, M. (2004). *Management stratégique*. Les Editions de l'ADREG.
- McGrath, R. (2001). Exploratory Learning, Innovative Capacity, and Managerial Oversight. *Academy of Management Journal*, 44, 118-131.
- Mcnamara, A. P., & Baden-Fuller, C. (1999). Lessons from the Celltech Case: Balancing knowledge Exploration and Exploitation in Organizational Renewal. *British Journal of Management*, 10, 291-307.
- Melkas, H., & Harmaakorpi, V. (2012). *Practice-Based Innovation: Insights, Applications and Policy Implications*. New York, NY: Springer.
- Mignon, S. (2009). La pérennité organisationnelle: Un cadre d'analyse. *Revue française de gestion*, n°192, 73-89.
- Miles, R., & Snow, C. (1978). *Organization Strategy, Structure, and Process*. New York: McGraw-Hill.
- Miller, D., & Friesen, P. (1982). Innovation in Conservative and Entrepreneurial Firms: Two Models of Strategic Momentum. *Strategic Management Journal*, 3, 1-25.
- Miller, D., & Friesen, P. (1984). *Organizations: A Quantum View*. New York, NY: Prentice Hall.
- Miller, K., Zhao, M., & Calantone, R. (2006). Adding interpersonal Learning and Tacit Knowledge to March's Exploration-Exploitation Model. *Academy of Management Journal*, 49.
- Millerand, F., Giroux, L., & Proulx, S. (2001). La « culture technique » dans l'appropriation cognitive des TIC. Une étude des usages du courrier électronique. *Actes du colloque international ICUST, Paris*.
- Mintzberg, H. (1973). Strategy-making in three modes. *California Management Review*, 16, 44-53.
- Mintzberg, H. (1987). The strategy concept I: Five Ps for strategy. *California Management Review*, 11-24.
- Mintzberg, H. (s.d.). 1989. Edition Organisation.
- Mintzberg, H. (1992). *Le management*. Edition d'Organisation.
- Mintzberg, H. (2006). *Le manager au quotidien*. Paris: Nouveau Horizon.
- Mom, T., Van Den Bosch, F., & Volberda, H. (2003). Managing Concurrently the Processes of Knowledge Exploration and Exploitation: the Influence of Knowledge Exchange Determinants and the Introduction of an Intranet. *DRUID Summer Conference on Creating, Sharing and Transferring Knowledge, Copenhagen*.
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Nerkar, A. (2003). Old is gold? The value of temporal exploration in the creation of new Knowledge. *Management Science*, 49, 211-229.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*. Oxford: Oxford University Press.
- Nooteboom, B. (2000). *Learning and innovation in organizations and economies*. New York, NY: Oxford University Press.
- O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: resolving the innovator's dilemma. *Research in Organizational Behavior* 28, 185-206.
- Orlikowski, W. (1999). *L'utilisation donne sa valeur à la technologie. L'art du management de l'information*,. Paris: Les Echos.
- Poole, M., & Van De Ven, A. (1989). Using Paradox to build management and organization theories. *Academy of Management Review*, 14, 562-78.
- Porter, M. (1986). *L'avantage concurrentiel*. InetrEdition.
- Quinn, J. (1985). Managing innovation: Controlled chaos. *Harvard Business Review*, 63, 73-84.
- Quinn, R., & Cameron, K. (1988). *Paradox and transformation: Toward a theory of change in organization and management*. Cambridge: Cambridge.
- Raisch, S., Birkinshaw, J., Probst, G., & Tushman, M. (2009). Organizational ambidexterity: balancing exploitation and exploration for sustained performance. *Organization Science*, 20.
- Rivkin, J. W., & Siggelkow, N. (2003). Balancing search and stability: Interdependencies among elements of organizational design. *Management Science*, 49, 290-311.
- Robey, D. (1986). *Designing Organizations*. Homewood: Irwin.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations*. New York, NY: The Free Press.
- Romme, A. (1996). A Note on the Hierarchy-Team Debate. *Strategic Management Journal*, 17, 411-417.
- Rosenkopf, L., & Lavie, D. (2006). Balancing exploration and exploitation in alliance formation. *Academy of Management Journal*, 49, 797-818.
- Rosenkopf, L., & Nerkar, A. (2001). Beyond local search: Boundary spanning exploration, and impact in the optical disk industry. *Strategic Management Journal*, 22, 287-306.
- Rumelt, R. (1995). Inertia and Transformation. Dans C. Montgomery, *Resourced-Based and Evolutionary Theories of the Firm* (pp. 101-132). Harvard Business School, Kluwer Academic Publisher.
- Sanchez, R. (2000). *The new strategic management: organization, competition, and competence*. New York, NY: Wiley.
- Sanchez, R., & Heene, A. (1997). *Strategic Learning and Knowledge Management*. New York, NY: Jon Wiley & Sons.
- Sanchez, R., & Mahoney, J. (1996). Modularity, Flexibility, and Knowledge Management in Product and Organization Design. *Strategic Management Journal*, 17, 63-76.

- Sanchez, R., Heene, A., & Thomas, H. (1996). *Dynamics of Competence-based Competition*. New York: NY: Jon Wiley & Sons.
- Schulze, P., Heinemann, F., & Abedin, A. (2008). Balancing exploitation and exploration organizational antecedents and performance effects of ambidexterity. *Annual Meeting of Academy of Management, Anaheim*.
- Sheremata, W. (2000). Centrifugal and centripetal forces in radical new product development under time pressure. *Academy of Management Review*, 25, 389-408.
- Simon, H. (1978). *la rationalité*. PARIS: horizon.
- Simon, H. (1980). *Le nouveau management*. Economica.
- Slaatte, H. (1968 ). *The Pertinence of Paradox: The Dialectics of Reason-in existence* . New York, NY: Humanities Press.
- Slocum, J., & Sims, H. (1980). A typology for integrating technology, Organization and Job Design. *Himan Relations*, n°33, 193-212.
- Smith, W. K., & Lewis, M. (2011). Toward a theory of paradox: A dynamic equilibrium model of organizing. *Academy of Management Review*, 36, 381-403.
- Sorenson, O., & Sorensen, J. (2001). Finding the reight mix: franchising, organizational Learning an chain performance. *Strategic Management Journal*, 22, 713-724.
- Soulerot, M. (2006). Planification et ambidextrie: le cas des programmes d'amélioration de la performance. *Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Paris-Dauphine*.
- Subramaniam, M., & Youndt, M. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, 48, 450-463.
- Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 27-43.
- Thakur, M. (1998). Involving middle managers in strategy making. *Long Range Planning*, 31, 732-741.
- Thompson, J. (1967). *Organizations in Action*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Todorova, G., & Durisin, B. (2007). Absoptive capacity: valuing a reconceptualization . *Academy of Management Review*, 32, 774-786.
- Tushman, M., & Anderson, P. (1986). Technological Discontinuities and Organizational Environments . *Administrative Science Quarterly*, 31, 439-465.
- Tushman, M., & Romanelli, E. (1985). Organizational evolution: A metamorphosis model of convergence and reorientation. *Organizational Behavior*, 7 , 171-222.
- Van de Ven, A. (1986). Central problems in the management of innovation . *Management Science* , 590-607.
- Volberda, H., Baden-Fuller, C., & Van Den Bosch, F. (2001). Mastering strategic renewal: Mobilising renewal journeys in multi-unit firms. *Long Range Planning*, 34 , 159-178.
- Walton, R. (1986). A vision-led approach to management restructuring. *Organization Dynamics* , 5-16.
- Walton, R. (1987). *Innovating to complete: Lessons for Diffusing and managing change in the workplace*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Wang, H., & Li, J. (2008). Untangling the effects of over exploration and over exploitation. *Journal Of Management* 34, 925-951.
- Weber, M. (1947). *The theory of social and economic organization*. New York, NK: Oxford University Press (traduction de l'allemand en anglais par Pearson).
- Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in Organizations*. Thousand: Sage.
- Weick, K., Sutcliffe, K., & Obstfeld, D. (2005). Organizing and the Process of Sensemaking. *Organization Science*, 16, 409-421.
- Winter, S., & Szulanski, G. (2001). Replication as Strategy. *Organization Science*, 12, 730-743.
- Wooldridge, B., & Floyd, S. (1990). The strategy process, middle management involvement, and organizational performance . *Strategic Management Journal*, 11, 231-241.
- Zack, M. (1999-a). Managing codified knowledge. *Sloan Management Review*.
- Zack, M. (1999-b). Developing a knowledge strategy. *California Management Review*, 41, 125-45.
- Zenger, D., & Nickerson, J. (2002). Being efficientjy fickle: a dinamic theory of organizational choise. *Organization Sience*, 13, 547-566.
- Zollo, M., & Winter, S. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13, 339-351.