

Et si la décision stratégique était un processus simplexe ?

Réflexions sur les fondations théoriques de l'approche de la stratégie par les règles.

Aurégan Pascal et Tellier Albéric

Université de Caen Normandie, NIMEC

pascal.auregan@unicaen.fr - alberic.tellier@unicaen.fr

Résumé :

L'objectif de ce papier est de contribuer au débat sur la robustesse théorique de l'approche de la stratégie par les règles simples, essentiellement développée par Kathleen Eisenhardt, en mobilisant des développements récents des sciences du vivant. Ces travaux sur la « simplicité » montrent en effet la nécessité qu'ont les êtres vivants à utiliser des règles simples pour répondre à la complexité de leur environnement. Les règles simples sont des raccourcis cognitifs qui permettent d'économiser du temps et des efforts en centrant l'attention et en simplifiant le traitement de l'information.

La première partie de l'article permet de revenir sur cette approche de la stratégie et les critiques dont elle fait l'objet. Dans la deuxième partie, nous montrons que ces critiques doivent être relativisées en mobilisant la théorie naissante de la simplicité. La simplicité désigne l'ensemble des solutions élaborées par les organismes vivants pour faire face à la complexité de leur environnement. Pour ses partisans, la simplicité est une des propriétés fondamentales du vivant. Tous les animaux et les êtres humains développent des processus simplexes pour survivre et se développer. Un processus est dit simplexe s'il permet de répondre à la complexité par une combinaison de règles simples.

La théorie de la simplicité a été essentiellement développée par le neurophysiologiste Alain Berthoz. L'auteur (2009) montre pourquoi les êtres vivants sont dans l'obligation d'avoir recours à des processus simplexes et aborde les mécanismes qui permettent le développement de ces processus. Ces mécanismes reposent sur six principes : la spécialisation et la sélection - l'inhibition - l'anticipation probabiliste - le détour - la coopération et la redondance - le sens. Dans une troisième partie enfin, nous tentons de cerner les apports potentiels de ces travaux issus des sciences du vivant pour l'approche de la stratégie par les règles simples. Nous montrons que bon nombre des caractéristiques de la simplicité sont présentes dans l'approche défendue par Eisenhardt et ses collègues, à la fois dans la nécessité de recourir à des processus décisionnels simplexes et dans les modes de production de ces processus. La simplicité semble ainsi offrir un cadre théorique susceptible de renforcer la pertinence et l'intérêt des règles simples en management stratégique.

Cependant, La mobilisation de la simplicité permet également de mettre en évidence les insuffisances actuelles de l'approche de la stratégie par les règles simples et d'envisager des pistes pour la densifier. Tout d'abord, les questions de la fiabilité, de la spécialisation et de la sélection semblent encore peu abordées. Ensuite, la notion de redondance semble utilisée de manière différente dans les deux courants que nous avons rapprochés. Enfin, les travaux d'Eisenhardt et ses collègues éclairent encore très partiellement les conditions d'émergence et de renouvellement des règles, notamment le rôle joué par la vision stratégique.

Mots clés : complexité, décision, règle, simplicité, simplicité

Et si la décision stratégique était un processus simplexe ?

Réflexions sur les fondations théoriques de l'approche de la stratégie par les règles.

INTRODUCTION

Faire de la stratégie consiste bien souvent à prendre des décisions dans des situations d'incertitude et de complexité élevées. Ces décisions sont « non programmables » (Simon, 1980). D'une part, les informations qu'il serait nécessaire de collecter pour prendre une décision « rationnelle », sont trop nombreuses, parfois impossibles à obtenir et/ou à traiter, voire biaisées. D'autre part, de nombreuses variables entrent en jeu et il n'est pas toujours possible d'envisager des liens de causalité clairs (Marchesnay, 1993).

A partir des travaux fondateurs de Simon (1947), de nombreux auteurs ont cherché à comprendre comment le dirigeant peut décider dans de tels contextes et contribué ainsi au développement d'une approche cognitive de la stratégie (Laroche et Nioche, 2006). Récemment, essentiellement sous l'impulsion de Kathleen Eisenhardt, un courant s'est développé autour de l'idée que la stratégie pouvait être conçue comme un processus de décision fondé sur des règles simples. Ce courant reste cependant peu mobilisé et discuté en dépit de la renommée de son auteur (Laroche, 2007) et d'un nombre déjà conséquent de publications dédiées à ce sujet. De plus, une relative sous-théorisation lui est reprochée. Vuori et Vuori (2014) considèrent notamment que les promoteurs de la stratégie par les règles simples ne démontrent pas de manière convaincante que la simplicité (issue des règles) pourrait apporter des réponses satisfaisantes à une grande complexité (issue du contexte).

L'objectif de ce papier est de montrer que ces critiques doivent être reconsidérées au regard de développements récents dans les sciences du vivant qui montrent la nécessité qu'ont les êtres vivants de toute sorte à adopter des règles simples pour répondre à la complexité de leur environnement. Ces travaux sur la « simplexité » (Berthoz, 2009) permettent de renouveler le débat sur l'intérêt des processus de décision fondés sur des règles simples en contexte complexe et de détailler les mécanismes qui permettent de les développer.

La première partie de l'article permet de revenir sur l'approche de la stratégie par les règles simples, de présenter le cadre théorique dans lequel elle s'inscrit et les critiques dont elle fait l'objet. Dans la deuxième partie, nous montrerons que ces critiques peuvent sans doute être

relativisées en mobilisant la théorie naissante de la simpleté, qui sera alors présentée. Dans une troisième partie enfin, nous essaierons de cerner les apports potentiels de ces travaux issus des sciences du vivant pour l'approche de la stratégie par les règles simples. En d'autres termes, nous tenterons de mettre en exergue les leçons que l'on peut tirer des sciences du vivant si l'on accepte l'idée que l'élaboration de la stratégie par les règles revêt les caractéristiques d'un processus simple.

1. L'APPROCHE DE LA STRATEGIE PAR LES REGLES SIMPLES : POSTULATS, APPORTS ET CRITIQUES

L'approche de la stratégie par les règles s'intègre dans tout un ensemble de travaux sur la prise de décision qui se sont focalisés sur la place et l'intérêt des heuristiques. Ce contexte sera rappelé (1.1.) avant de présenter de manière synthétique les points clés de l'approche (1.2.) et les critiques dont elle fait l'objet (1.3.).

1.1. DE L'INTERET DES HEURISTIQUES DANS LA PRISE DE DECISION STRATEGIQUE.

Un contexte est dit complexe quand il est constitué de nombreux éléments en interaction et que leur combinaison n'est pas immédiatement claire pour l'esprit. La complexité est encore plus élevée quand ces éléments peuvent avoir des comportements inattendus ou que des éléments nouveaux surviennent par surprise. Le contexte est alors dit imprévisible. On considère intuitivement que pour faire face à la complexité, l'être vivant a deux options : affronter la complexité ou la refuser par la simplification. La première pose immédiatement la question de la capacité du cerveau à développer des modes de décision au moins aussi complexes que le contexte à étudier et du temps nécessaire pour aboutir à une décision. De nombreux être vivants ont une capacité cognitive très limitée, mais doivent néanmoins prendre des décisions rapides et pertinentes s'ils veulent survivre. Il est aujourd'hui admis, depuis les travaux de Simon et March (Simon, 1947 ; March et Simon, 1958 ; March, 1978) que même l'être humain ne peut, dans un contexte d'incertitude élevée, prendre en compte toutes les options possibles et leurs effets. Il se contente alors d'une solution « satisfaisante », non « optimale ». La seconde option pose le problème de la cohérence d'une décision prise à partir d'un modèle simple. La simplification d'un problème complexe conduit à la non-prise en compte de multiples variables potentiellement pertinentes et, au final, à prendre de mauvaises décisions. On doit notamment à Schwenk (1984) la mise en exergue des dangers

des processus de simplification qui peuvent intervenir aux différentes étapes du processus de prise de décision.

Ces deux types de réponses face à la complexité sont repérables dans le champ de la recherche en management stratégique. Les travaux de McKelvey (1999) ont par exemple l'ambition d'utiliser les sciences de la complexité pour analyser les dynamiques organisationnelles. Cela amène l'auteur à proposer l'utilisation dans le domaine du management de théories et de méthodologies issues des « sciences dures » (par exemple le modèle de Kauffman en biologie) (Kaminska-Labbé et Thomas, 2007). Mais, de nombreuses approches et méthodes développées depuis la naissance de la discipline stratégique adoptent une autre posture face à la complexité : celle de la simplification. Bon nombre des outils de diagnostic censés aider à la prise de décision reposent sur le postulat qu'il est pertinent de se centrer sur l'essentiel (« Le bâton d'aveugle », selon Hafsi et Toulouse, 1996). La relative simplicité de ces modèles est séduisante, facilite sans doute la prise de décision mais empêche parfois le décideur de voir justement l'essentiel. D'autres préconisent plutôt de simplifier le contexte en mettant en exergue des configurations de jeu typiques (des « patterns ») afin de définir des répertoires de réponses (Slywotzky et al., 1999). Quand les règles du jeu sont connues et immuables, ces répertoires peuvent sans doute être utiles à utiliser. Cependant, si le contexte change radicalement, des réponses anciennes peuvent se révéler inadaptées. En outre, dans des contextes concurrentiels, adopter des réponses types, c'est prendre le risque qu'un concurrent finisse par les anticiper.

Afin de trouver des solutions pour traiter rapidement et efficacement de situations complexes, l'être humain adopte ainsi une démarche analytique sous contrainte. Des chercheurs de disciplines diverses (la psychologie, l'économie, le management...) se sont intéressés aux processus qui permettent de trouver des solutions pour traiter, de la sorte, ces situations complexes. Il existe aujourd'hui un consensus autour de l'idée que ces processus combinent des heuristiques (Cossette, 2013). Ces heuristiques sont « *des raccourcis cognitifs qui apparaissent lorsque l'information, le temps et les capacités de traitement sont limités* » (Bingham et Eisenhardt, 2011, p. 1439). Plusieurs recherches récentes tentent de mettre en évidence leur efficacité (DeMiguel et al., 2009 ; Gigerenzer, 2008), notamment dans le champ du management stratégique et Eisenhardt et ses co-auteurs s'inscrivent dans cette perspective. Ces recherches reposent sur l'idée que prendre en considération un grand nombre de variables

peut conduire à donner trop d'importance à des facteurs secondaires et que la prise en compte d'informations ou de procédures trop nombreuses peuvent inhiber l'action.

1.2. L'APPROCHE DE LA STRATEGIE PAR LES REGLES SIMPLES : UNE SYNTHESE

Si les décisions stratégiques ont comme caractéristique commune d'engager la pérennité de l'entreprise, elles peuvent néanmoins prendre différentes formes. Par exemple, certaines d'entre elles ont un caractère exceptionnel alors que d'autres sont plus récurrentes, sans être pour autant routinières. Compte tenu du caractère singulier du premier type de décision, c'est aux décisions stratégiques récurrentes qu'Eisenhardt et ses collègues portent leur attention, comme par exemple le processus d'internationalisation, de développement de nouveaux produits ou encore d'alliances... Parce que ces processus permettent aux firmes de manager de manière dynamique leur système de ressources, ils sont au cœur de la construction de l'avantage concurrentiel et par conséquent de la stratégie. Bingham et Eisenhardt (2011) rappellent d'ailleurs à quel point les processus de développement de produits d'Apple, d'acquisition de Cisco ou d'internationalisation de Starbuck sont stratégiques pour ces firmes. Eisenhardt et ses collègues débutent l'étude de ces processus (et particulièrement le développement de produits nouveaux sur des marchés imprévisibles) dans les années 1990 (Brown et Eisenhardt, 1997, Eisenhardt et Tabrizi, 1995). Contrairement à toute attente, ils constatent alors que, pour manager ces processus, les firmes qu'ils observent ne mobilisent pas des dispositifs et des outils très élaborés, mais des règles simples. C'est ainsi qu'Eisenhardt et Sull (2001) en viennent à considérer la stratégie comme un ensemble de règles simples (« Strategy as simple rules »). Sur la base de ces premières observations empiriques, un travail de théorisation et de généralisation va alors être entrepris à partir de 2009 (Davis, Eisenhardt, Bingham, 2009 ; Bingham et Eisenhardt, 2011, Sull et Eisenhardt, 2012 ; Sull et Eisenhardt, 2015).

1.2.1. Qu'est-ce qu'une règle simple ?

Sull et Eisenhardt (2015) définissent les règles simples comme un ensemble limité de lignes directrices, adaptées à leur utilisateur, facilement mobilisables en situation. Elles donnent une orientation concrète aux décisions et comportements tout en laissant à l'acteur la possibilité d'exercer son jugement, dans un contexte donné. Ainsi, selon les auteurs « *les règles simples sont des stratégies « raccourcies » qui permettent d'économiser du temps et*

des efforts en centrant l'attention et en simplifiant la manière de traiter l'information. Les règles ne sont pas universelles – elles sont adaptées à une situation particulière et à la personne qui les utilise. » (2015, p. 5). La présentation par Eisenhardt et ses co-auteurs des différents types de règles simples a évolué au cours du temps. Il est cependant possible de distinguer cinq types de règles (Bingham et Eisenhardt, 2011 ; Eisenhardt et Sull, 2001 ; Sull et Eisenhardt, 2015) :

1. Des règles de sélection qui précisent aux managers les opportunités sur lesquelles ils pourront porter leur attention et celles qui doivent rester en dehors de leurs préoccupations.
2. Des règles procédurales qui précisent les actions pour exécuter une opportunité particulière et organisent les interactions entre les individus d'un collectif.
3. Des règles de priorité qui aident les managers à « prioriser » les opportunités acceptées.
4. Des règles temporelles qui guident les managers pour savoir quand agir.
5. Des règles d'arrêt (ou de sortie) qui aident les managers à décider quand abandonner une opportunité devenue caduque.

Ces règles simples ne doivent pas être confondues avec les routines (Bingham et Eisenhardt, 2011). En effet, les routines fournissent une réponse très détaillée, quasi-automatique à des problèmes particuliers : elles renvoient plutôt à la logique de l'efficacité. Elles sont adaptées à des environnements stables, puisque ceux-ci sollicitent des comportements fortement structurés susceptibles d'améliorer la performance de la firme. En revanche, les heuristiques de type « règles simples », quant à elles, n'offrent qu'une orientation générale pour un spectre de problèmes à peu près identiques (par exemple, quelles opportunités sélectionner ou comment les saisir) mais ne fournissent que très peu de détails sur la manière de faire. Il faut également préciser que le contenu des règles simples est unique, spécifique à la firme. Ainsi, si les firmes étudiées par Bingham et Eisenhardt (2011) ont toutes développé des heuristiques afin décider dans quels pays s'implanter, le contenu de l'heuristique est différent d'une firme à l'autre, traduisant la stratégie distinctive de chacune d'entre elles.

1.2.2. L'élaboration progressive du cadre théorique

Les premiers travaux d'Eisenhardt sur les règles simples (Eisenhardt et Brown, 1997 ; Eisenhardt et Sull, 2001) faisaient le constat empirique de l'existence de règles simples et de leur efficacité manifeste mais soulevaient, en réalité, plus de questions qu'ils n'apportaient de

réponses. Les travaux ultérieurs ont alors cherché à donner une portée et un sens théoriques aux règles simples. Différentes pistes ont ainsi été explorées et, comme le notent Bingham et Eisenhardt (2014, p. 1699) eux-mêmes, « *les règles simples ont évolué des innovations de produits aux processus stratégiques et des semi-structures aux heuristiques* ».

Des travaux ont ainsi été entrepris en vue de savoir si les règles simples n'étaient observées que dans des secteurs particuliers (la haute-technologie). Deux pistes ont été explorées pour répondre à cette question. D'une part, des études de cas ont montré que les règles simples étaient également repérées dans des secteurs plus traditionnels, comme le fret ferroviaire (Sull et Eisenhardt, 2012). D'autre part, une approche par simulation informatique a mis en évidence que ce sont les caractéristiques de l'environnement qui induisent le caractère plus ou moins pertinent du recours aux règles simples (Davis et al., 2009). Plus précisément, la question de la mobilisation des règles simples renvoie à celle de la recherche du délicat équilibre « efficacité/flexibilité », compte tenu des caractéristiques de l'environnement. En effet, les firmes très structurées (c'est-à-dire avec des niveaux hiérarchiques multiples, de nombreuses règles et procédures) répondent de manière efficace à leur environnement mais peuvent manquer de souplesse alors que les firmes trop peu structurées, si elles sont plus agiles, peuvent souffrir d'un cadre insuffisamment robuste pour orienter l'action et les comportements. La simulation montre que, sur les marchés prévisibles, il y a une large palette de structures optimales performantes alors que sur les marchés imprévisibles, l'éventail des structures optimales est beaucoup plus étroit (qualifié de « bord du chaos » par Eisenhardt), celles-ci étant caractérisées par un ensemble limité de règles simples (des semi-structures).

Après cette première tentative d'ancrage théorique, rapprochant les règles simples de la notion de semi-structure, Eisenhardt s'est tournée vers les heuristiques et les questions connexes (apprentissage, gestion des connaissances). Ces travaux indiquent que les heuristiques constituent une stratégie rationnelle sur des marchés imprévisibles. Ces règles simples sont certes des raccourcis cognitifs, mais ceux-ci se révèlent plus efficaces que les approches analytiques. Pour Eisenhardt et ses co-auteurs (2012, 2013), les règles simples ont plusieurs vertus qui expliquent leur performance. D'abord, elles nécessitent avant d'être énoncées, que soit précisés le ou les quelques processus critiques, à partir duquel elles seront construites. Les règles sont ainsi la traduction concrète de l'attention aux processus, considérés comme étant au cœur de la création de valeur. Ensuite, parce qu'elles sont élaborées par ceux qui vont les utiliser, elles sont censées être plus en phase avec les problèmes concrets auxquels sont

confrontés les équipes. Par ailleurs, faciles à retenir, elles ont plus de chances d'être utilisées et mises à jour que des dispositifs très complexes, parfois mal compris par les managers. Enfin, les règles simples facilitent une meilleure compréhension et coordination des équipes. Meilleure compréhension des enjeux (le processus critique sur lequel il convient de se focaliser) mais aussi des règles du jeu, en ce que les règles simples sont un cadre négocié et accepté pour évaluer les propositions et les suggestions. La meilleure coordination est permise notamment par le recours aux règles temporelles qui donnent un rythme à un projet ou favorisent le séquençage du lancement des nouveaux produits. Au final, les règles simples sont susceptibles d'offrir un guide efficace pour l'action, tout en laissant une certaine marge de manœuvre pour d'improviser ; une nécessité en situation très incertaine.

1.3. LE RECOURS AUX REGLES SIMPLES EN STRATEGIE : UNE APPROCHE CONTESTEE

Si l'utilisation d'heuristiques par l'individu en situation de décision est aujourd'hui établie, l'impact de celles-ci sur la pertinence de la décision fait débat dans de multiples disciplines. Un premier courant de recherche, notamment représenté par Kahnemann (2011), Kahnemann et Frederick (2002) et Tversky et Kahnemann (1974), considère que l'utilisation d'heuristiques conduit à des erreurs systématiques, notamment de prédiction ou d'estimation. On nomme « biais » ces erreurs de raisonnement, c'est-à-dire de traitement de l'information. A l'inverse, des recherches en psychologie mettent en exergue l'intérêt de ces heuristiques dans des contextes « réels » où le décideur ne peut obtenir toutes les informations nécessaires à un choix « rationnel », ni évaluer toutes les alternatives (Gigerenzer, 2008 ; Gigerenzer et Gaissmaier, 2011) mais, en revanche, est capable de tirer les leçons de ses décisions précédentes (Donovan et Epstein, 1997 ; Hogart, 1981).

Ce débat est observable dans la communauté des chercheurs sur la prise de décision stratégique. Hodgkinson et al. (2002), Schwenk (1984) ou encore Teece (2007) alertent sur les dangers de l'utilisation d'heuristiques dans le processus d'élaboration de la stratégie. A l'inverse, Bingham et Eisenhardt (2011), Denrell et March (2001), Hodgkinson et Healey (2011) et Knudsen et Levinthal (2007), militent pour leur utilisation dans des contextes de prises de décision stratégique.

Au-delà de la question de la pertinence des décisions stratégiques prises grâce aux heuristiques, les fondements théoriques de l'approche développée par Eisenhardt et ses co-auteurs ont eux-mêmes été contestés. Pour Vuori et Vuori (2014), les spécificités des

contextes dans lesquels les décisions stratégiques se prennent sont telles qu'il est très difficile d'utiliser des travaux en psychologie, en particulier ceux de Gigerenzer (2008), pour justifier de l'intérêt des heuristiques. Selon eux, les contextes étudiés par le psychologue sont plutôt caractérisés par une certaine stabilité, une faible complexité et une forte redondance¹. Or, selon Vuori et Vuori (2014), les contextes dans lequel évoluent les décideurs stratégiques sont tellement instables, complexes et peu redondants qu'il est difficilement envisageable d'avoir recours de manière pertinente à des heuristiques.

Cette dernière critique est sans doute la plus importante car elle porte sur les fondements théoriques de l'approche de la stratégie par les règles d'Eisenhardt et ses co-auteurs. Pour Vuori et Vuori (2014), Bingham et Eisenhardt (2011) échouent à démontrer que le corpus théorique existant sur les heuristiques, notamment en psychologie, est mobilisable dans l'analyse de la prise de décision stratégique. En particulier, pour Vuori et Vuori (2014), la complexité à laquelle le stratège doit faire face est trop importante pour pouvoir être gérée de manière « satisfaisante » par des heuristiques.

Bingham et Eisenhardt (2014) ont déjà eu l'occasion de répondre à la critique de Vuori et Vuori (2014) en contestant certaines de leurs interprétations. L'objectif des développements suivants est de montrer que ces critiques perdent encore de leur force quand on intègre certains des développements les plus récents des sciences du vivant. Il nous semble en effet notable de constater que plusieurs chercheurs, intéressés par la prise de décision des êtres vivants en contexte complexe, sont amenés depuis quelques années à mettre en exergue l'intérêt de « règles simples ».

Ces travaux sur la « simpleté » permettent d'éclairer d'un jour nouveau le débat sur la formation et l'utilisation des heuristiques. En effet, ils permettent de mettre en évidence la nécessité d'élaborer des processus de prise de décision fondés sur des règles simples en contexte complexe mais aussi les mécanismes qui permettent de développer de tels processus. L'objectif des développements qui suivent est ainsi de vérifier si l'élaboration de la stratégie par les règles revêt les caractéristiques d'un processus simple et, si oui, quelle sont les leçons que l'on peut tirer des sciences du vivant pour concevoir de telles stratégies.

¹ La stabilité fait référence à la permanence de la structure du contexte, c'est-à-dire de ses éléments constitutifs. On dit qu'un système est redondant quand plusieurs de ces éléments peuvent être corrélés à un autre. Dans une telle situation, l'étude de cet élément unique peut renseigner sur l'état des autres éléments.

2. LA SIMPLEXITE : UN FONDEMENT THEORIQUE POUR LA STRATEGIE ?

Dans son sens premier, la simplicité désigne l'ensemble des solutions élaborées par les organismes vivants pour que « *malgré la complexité des processus naturels, le cerveau puisse préparer l'acte et en anticiper les conséquences* (Berthoz, 2009, p. 12). Comme le précise Perrier (2014, p. 4), « *le concept de simplicité se place au niveau d'un être vivant, qui doit établir un rapport direct entre perception et action, et qui cherche à contourner la complexité plutôt qu'à l'expliquer [...] Au contraire, les chercheurs en « systèmes complexes » introduisent la plupart de temps une longue phase de modélisation entre la perception et l'action, en se focalisant sur la compréhension du système* ».

Pour ses partisans, la simplicité est une des propriétés fondamentales du vivant. Tous les animaux et les êtres humains sont amenés à développer des processus simples pour survivre et se développer. Un processus est dit simple s'il permet de répondre à la complexité par une combinaison de règles simples. Pour autant, « *la simplicité n'est pas la simplicité, elle est fondamentalement liée à la complexité avec laquelle elle possède une racine commune* » (Berthoz, 2009, p. 11). Un exemple bien connu est fourni par Reynolds (1987) qui montre qu'une combinaison de trois règles simples peut permettre aux étourneaux d'évoluer en essaim : Règle de séparation : éviter la collision avec les oiseaux les plus proches ; Règle d'alignement : voler à la même vitesse que les oiseaux voisins ; Règle de cohésion : chercher à se placer au milieu des oiseaux les plus proches.

La théorie de la simplicité a été essentiellement développée par le neurophysiologiste Alain Berthoz au sein du laboratoire de physiologie de la perception et de l'action du Collège de France. Ses réflexions ont donné lieu à un premier ouvrage, *La simplicité*, publié en 2009. Cet ouvrage a eu un retentissement assez important et certains chercheurs en Management tentent actuellement de s'inspirer des principes qui y sont développés (Minzoni et Mounoud, 2016).

Dans son ouvrage, Berthoz explique tout d'abord pourquoi les êtres vivants sont dans l'obligation d'avoir recours à des processus simples, notamment pour décider (2.1). Il évoque ensuite les mécanismes qui permettent le développement de ces processus (2.2.).

2.1. DEVELOPPER DES PROCESSUS SIMPLES : UNE NECESSITE POUR LES ETRES VIVANTS

Pour Berthoz (2009, p. 17), la simplicité est une obligation biologique. La nécessité de développer de tels processus est apparue au cours de l'évolution afin de permettre la survie des animaux et de l'être humain. Les êtres vivants ont dû internaliser les propriétés de

l'environnement dans lequel ils vivent pour survivre. Par exemple, des événements dans l'environnement peuvent survenir de manière très rapide. Les êtres vivants ont ainsi dû développer des solutions pour faire face à cette rapidité. Ces solutions sont fondées sur des combinaisons de règles et peuvent, bien entendu, prendre des formes très variées d'un être vivant à l'autre. Elles reposent cependant sur des principes communs. Ainsi, répondre à l'impératif de rapidité (pour agir ou décider) exige anticipation, prédiction des conséquences et décomposition du problème en sous-problèmes par des modules spécialisés. Trois des six principes que l'on retrouve chez tous les êtres vivants (et que nous aborderons dans le paragraphe 3.2.).

Six impératifs (qui nécessitent des capacités) sont ainsi mis en exergue : les êtres vivants doivent être capables de fonctionner en modules séparés, d'être rapides, fiables, flexibles, de se souvenir d'expériences passées et de généraliser les solutions. Examinons ces impératifs.

La modularité : la séparation des fonctions est une caractéristique commune à tous les êtres vivants. Ces derniers ne peuvent exister sans modularité. Notamment, les fonctions du système nerveux sont séparées en modules spécialisés qui coopèrent ; chaque module possédant des répertoires d'actions.

La rapidité : les êtres vivants ne peuvent survivre que s'ils sont capables de décider rapidement. Pour cela, les problèmes compliqués sont décomposés en sous-problèmes plus simples traités par des modules spécialisés (on retrouve l'impératif précédent), avant d'être recomposés.

La fiabilité : Le cerveau de l'être vivant doit s'appuyer sur des mécanismes fiables afin d'éviter les erreurs.

La flexibilité : la prise de décision chez l'être vivant nécessite de s'adapter à des conditions changeantes, parfois nouvelles. Des répertoires de réponses seraient inefficaces sans une telle adaptation.

La mémoire : le souvenir d'une expérience passée doit pouvoir être utilisé pour décrypter une solution présente ou pour envisager les conséquences d'une décision.

La généralisation : les conditions dans lesquelles un être vivant est amené à prendre une décision (par exemple, suivre du regard) sont potentiellement nombreuses. Dans un monde complexe, une situation passée ne se reproduit jamais complètement. Tirer des leçons d'expériences passées afin de mieux faire face à une situation présente « un peu » différente nécessite de définir des répertoires de manière très générale.

Pour Berthoz (2009), ces propriétés que l'être vivant doit posséder s'il veut survivre dans un environnement complexe rendent nécessaire le recours à des processus simples. En effet, la complexité du contexte ajoutée à la capacité cognitive forcément limitée du cerveau rendent indispensables l'élaboration de solutions simples qui « *ne dénaturent pas la complexité du réel. Elles ne sont ni des caricatures, ni des raccourcis, ni des résumés* » (Berthoz, 2009, p. 17). Il reste bien entendu que l'utilisation de principes simplificateurs n'évite pas de faire des erreurs ou d'adopter un comportement qui ne solutionne pas le problème rencontré (un animal détecte bien le prédateur, décide de s'enfuir dans la bonne direction mais sa vitesse insuffisante ne lui permet pas de s'échapper).

2.2. LES MODES DE PRODUCTION D'UN PROCESSUS SIMPLEXE

Comme les processus simples sont-ils développés ? L'étude de plusieurs de ces processus simples (regarder des objets en mouvement, marcher, se repérer dans l'espace, faire un choix...) permet de mettre en exergue six mécanismes récurrents que Berthoz qualifie de « principes ». En d'autres termes, si les solutions simples utilisées par les êtres vivants pour survivre et se développer sont extrêmement nombreuses, elles s'appuient sur quelques principes communs qui sont mis en exergue.

Le principe de la spécialisation et de la sélection : La décision implique de choisir les informations pertinentes au regard de la finalité de l'action. Afin de procéder à cette sélection, le cerveau projette sur le monde dont sont issues les informations ses intentions et ses hypothèses. Cette sélection s'effectue non pas par traitement d'informations mais par comparaison et utilise des mécanismes d'attention. L'attention est sélective : elle permet de filtrage des informations. En d'autres termes, le cerveau choisit les signaux les plus pertinents pour l'action en cours. Cette sélection est rendue possible par la spécialisation. Le cerveau est en effet constitué de centres spécialisés dans des traitements précis.

Le principe de l'inhibition : Comme l'écrit Berthoz (2009, p. 62), « *prêter attention à une chose ou un événement, c'est en ignorer d'autres* ». Face à un événement, le cerveau peut recevoir un grand nombre d'informations, de stimuli via différents canaux (la vue, l'ouïe...). Mais pour décider, il est nécessaire de laisser temporairement de côté certains canaux pour se focaliser sur d'autres. En ce sens, décider c'est « savoir laisser de côté ». Tous les grands centres du cerveau ainsi sont dotés d'un outil d'inhibition qui permet d'éviter de se perdre dans la complexité, de ne pas être « *l'esclave de la réalité vécue* » (Berthoz, 2009, p. 26).

Dans ces situations, il n'y a pas suppression de l'information (les signaux ont été captés) mais libération temporaire de la zone sélectionnée du cerveau de la compétition avec ses autres régions. Cette inhibition permet notamment de bloquer des réponses cognitives apprises, des réflexes qui pourraient être non pertinents dans une situation donnée.

Le principe de l'anticipation probabiliste : Décider implique de comparer des données collectées avec les conséquences des actions passées et de prédire les conséquences des actions en cours. En d'autres termes, la décision comprend une dimension rétrospective et une dimension prospective. Cette anticipation fondée sur la mémoire implique un fonctionnement probabiliste. Pour décider de l'action à entreprendre, le cerveau évalue la probabilité que ses hypothèses soient justes, en fonction de l'information disponible, de la mémoire du passé et de la prédiction du futur. En d'autres termes, dans un processus de décision simplexe, l'être vivant va « *s'en tenir à l'essentiel, à ce qui est « le plus souvent vrai »* » (Berthoz, 2009, p. 119).

Le principe du détour : Dans de nombreuses situations, les êtres vivants doivent faire face à des problèmes non linéaires. Par exemple, un individu doit attraper en plein vol un avion en papier alors qu'il ne connaît pas les propriétés dynamiques de cet objet et que celui-ci évolue dans un environnement complexe, incertain et variable. Pour décider dans de tels contextes, les êtres vivants sont amenés à effectuer un « *détour par une complexité accessoire* » (Berthoz, 2009, p. 31). Pour attraper l'avion en papier, l'individu va utiliser un mélange complexe de variables combinant position, vitesse et accélération. En posant le problème dans cet espace de variables dites composites, il devient plus simple. Comme le résume Berthoz (2009, p. 104), « *devant la complexité du monde, le vivant trouve des solutions d'une exceptionnelle élégance, aux prix de détours apparents qui contiennent en eux-mêmes une certaine dose de complexité. En dépit de ces détours, ces solutions facilitent l'élaboration d'une perception guidée par l'intention du sujet...* »

Le principe de la coopération et de la redondance : Si la sélection est nécessaire à la prise de décision (premier principe), elle peut priver l'individu d'informations clés et, ainsi, être à l'origine d'erreurs. C'est pourquoi il est nécessaire de procéder à plusieurs évaluations de la même variable pour réduire le risque d'erreur. Quand un être vivant cherche à évaluer la vitesse de sa tête, il utilise ainsi deux moyens indépendants (les récepteurs sensoriels du système vestibulaire situés dans l'oreille interne et la vision) et ne validera la mesure que si les deux estimations sont cohérentes. Il y a bien ici redondance puisque deux moyens sont utilisés

pour évaluer la même chose et coopération puisque c'est la combinaison des résultats obtenus qui permet au final l'évaluation et la prise de décision. En outre, l'existence de différents capteurs permet à l'être vivant de changer de point de vue, ce qui, au final, aide à la prise de décision.

Le principe du sens : Les processus simples élaborés par les êtres vivants doivent leur permettre d'atteindre leurs objectifs. Ils simplifient une réalité complexe et établissent des solutions cohérentes avec l'intention initiale, le but. En d'autres termes, les solutions mises au jour par des processus simples ne sont pas « bonnes en soi ». Elles sont adaptées aux finalités de celui qui en a besoin. Les significations que nous retirons des informations collectées sont en rapport avec les buts que nous poursuivons. Comme l'a illustré James (1924), un choc sur une vitre n'attire pas l'attention de la même façon si on attend un être aimé un soir de lune ou si on craint l'intrusion d'un voleur ! Berthoz (2009, p. 54) précise qu'« *au cours de l'évolution, sont apparus des mécanismes qui permettent d'adapter le répertoire des informations pertinentes en fonction des buts, désirs, croyances de chacun d'entre nous à chaque instant* ». L'attention, qui représente une forme d'intentionnalité, joue ainsi un rôle important dans les processus cognitifs, notamment parce qu'elle représente un moyen de simplification du monde : « *nous créons des mondes en fonction de nos besoins* » (Berthoz, 2009, p. 54). L'attention n'est pas seulement un mécanisme de filtrage des informations. C'est aussi un mécanisme de vigilance et d'amplification qui facilite la détection de ce qui est important en sélectionnant les informations les plus pertinentes. C'est enfin une expression de l'intention qui participe à l'élaboration des décisions.

3. CONSIDERER LA STRATEGIE COMME UN PROCESSUS SIMPLEXE : JUSTIFICATION ET INTERET

Les travaux sur la simplicité sont potentiellement d'un apport essentiel pour les sciences sociales qui s'intéressent à la décision. Ils montrent en effet que le recours à des solutions simples peut être, sous condition, une réponse à la complexité. Peut-on considérer pour autant l'élaboration de la stratégie comme un processus simplexe ? Pour répondre à cette question, il est utile de reprendre les travaux d'Eisenhardt et ses co-auteurs et de les « passer au filtre » des impératifs (capacités) et des mécanismes (les six principes dans le vocabulaire de Berthoz) des processus simples vus plus haut. Tout d'abord, le contexte dans lequel la plupart des firmes évoluent aujourd'hui leur impose-t-elles modularité, rapidité, fiabilité, flexibilité,

mémoire et généralisation ? (3.1.) Ensuite, et si ce premier « test » est concluant, une seconde question se pose : les mécanismes qui permettent, dans le domaine des sciences du vivant, de répondre à ces impératifs par la production de règles simples sont-ils repérables dans les travaux d'Eisenhardt et de ses collègues (ou, à défaut, seraient-ils mobilisables) ? (3.2).

3.1. LE RECOURS AUX REGLES SIMPLES EN STRATEGIE EST-IL UNE NECESSITE ?

Envisager si l'élaboration de la stratégie par les règles revêt les caractéristiques d'un processus simplexe implique dans un premier temps de vérifier si dans certains contextes, les firmes doivent posséder les capacités mises en avant dans les sciences de vivant pour survivre dans la durée et se développer : la modularité, la rapidité, la fiabilité, la flexibilité, la mémoire et la généralisation.

Fonctionner en modules est le premier impératif mis en exergue par les scientifiques du vivant. La modularité induit une séparation et une spécialisation des fonctions. Cette spécialisation fait évidemment écho à un nombre gigantesque de travaux en sciences de gestion. Berthoz utilise lui-même l'image de l'entreprise pour évoquer cette caractéristique du fonctionnement des organismes vivants en considérant (2009, p. 21) que la modularité chez l'être vivant est « *l'équivalent de notre division du travail en société.* » Plus précisément, il est important de relever qu'un certain nombre de travaux en Management stratégique qui ont étudié la capacité d'adaptation de l'organisation à l'évolution de son environnement ont mis en avant l'importance de la spécialisation et de la modularité.

Tout d'abord, les travaux fondateurs de Lawrence et Lorsch (1967) peuvent tout à fait être relus à l'aune de ces principes. Ils ont en effet étudié les mécanismes à l'œuvre dans la gestion des relations entre les différentes sous-parties de l'organisation, via la dialectique de l'intégration et de la différenciation. L'entreprise ne fait pas face à un environnement global mais plutôt à un ensemble de sous-environnements différents qui évoluent à des rythmes divers : technologique, social, économique, commercial, etc. Elle est donc amenée à se diviser en unités différenciées. Chacune d'elle est dotée d'attributs spécifiques (type d'objectifs, horizon temporel, comportements interpersonnels) et est chargée de gérer les contraintes de chaque sous-environnement. Cependant, ces fractions de l'organisation (départements, unités, fonctions) doivent également se réunir pour fournir une réponse globale cohérente. Cette intégration se matérialise par un ensemble de procédures permettant à l'entreprise d'assurer la qualité de la collaboration entre ses différentes sous-parties. Or, les auteurs ont montré que

l'entreprise est d'autant plus performante, qu'elle possède un degré de différenciation adapté à l'environnement. Plus celui-ci est instable, plus l'entreprise a une structure différenciée, toute différenciation nécessitant une coordination efficace des activités des différents départements, c'est-à-dire une intégration efficace.

Ensuite, de nombreuses recherches portant plus particulièrement sur la question des structures innovatrices s'appuient sur les travaux fondateurs de Burns et Stalker (1961) et mettent en avant les bénéfices de certaines formes de modularité. Dans les travaux sur les « adhocraties » (Toffler, 1970 ; Mintzberg, 1982), structures dotées d'une grande capacité d'adaptation, on note une spécialisation horizontale poussée, une tendance à regrouper les spécialistes en unités fonctionnelles et à les déployer en petites unités pour la réalisation du travail ; une utilisation importante des mécanismes de liaison pour encourager l'ajustement mutuel à l'intérieur et entre les équipes. La modularité occupe ainsi une place de choix dans le modèle adhocratique. Dans ce type d'organisation, différents sous-systèmes s'organisent et fonctionnent de manière cohérente (Minzoni et Mounoud, 2016). Plus récemment, Bahrami et Evans (1989) ont insisté sur la dualité de la structure innovatrice à la fois centralisée et décentralisée en s'appuyant sur un lien court entre le sommet et la base opérationnelle. Certains auteurs militent même pour des approches « séparatistes ». En particulier, Autier (2000), arguant du caractère irréductible de l'innovation et de son opposition aux activités routinières de l'entreprise, prône de « sortir » l'entité innovatrice de la maison mère afin, d'une part, de la soustraire aux routines managériales conservatrices et, d'autre part, de regrouper physiquement les acteurs recrutés pour le développement du produit nouveau.

Enfin, les travaux sur l'ambidextrie (Duncan, 1976 ; Smith et Tushman, 2005 ; Tushman et O'Reilly, 1996, 1999, 2004) ont montré que dans les secteurs à évolution rapide, les firmes doivent s'appuyer sur deux grands processus d'adaptation : l'exploitation et l'exploration (March, 1991). Explorer consiste à découvrir de nouvelles idées grâce à l'expérimentation, la prise de risque et l'engagement dans des directions nouvelles. Exploiter implique d'utiliser de manière efficace des savoirs existants. Or, concilier ces deux impératifs contradictoires n'est pas aisé. Le développement simultané d'activités d'exploration et d'exploitation est source de tensions et les risques de conflit entre les entités organisationnelles concernées sont élevés. De plus, l'horizon temporel est différent car chaque entité a son propre agenda (Eisenhardt et al. 2010). Les activités d'exploitation concernent le court terme et visent l'efficacité en augmentant la stabilité et le contrôle. A l'inverse, celles relatives à l'exploration renvoient à

un horizon temporel de long terme et à la prise d'initiative. On retrouve chez les êtres vivants de telles divergences au niveau des mécanismes moléculaires, dans le contrôle moteur, dans la perception... Pour les tenants de la simplicité, une telle divergence temporelle ne peut être gérée que par une séparation des fonctions. Les tenants de la théorie de l'ambidextrie vont dans le même sens en préconisant une séparation des activités d'exploitation et d'exploration dans des entités ou des tâches distinctes. Cette séparation, qui permet la spécialisation, peut se faire à différents niveaux : au niveau structurel (on parle alors d'ambidextrie structurelle), au niveau contextuel (ambidextrie contextuelle), ou au niveau d'un réseau (ambidextrie de réseau).

La rapidité est également vue comme un impératif : les êtres vivants ne peuvent survivre que s'ils sont capables de décider rapidement. Qu'en est-il dans les organisations ? Comme le rappelle Laroche (2007, p. 497), la variable « vitesse » a été longtemps négligée dans le débat classique sur le degré de rationalité des processus de choix des firmes. Celui-ci a été dominé par l'opposition entre une vision rationnelle ou exhaustive, s'appuyant sur des approches normatives issues des techniques de planification, et une vision politico-comportementale dans laquelle la rationalité est considérablement dégradée. Or, qu'observe-t-on aujourd'hui ? Dans de nombreux contextes, les firmes doivent désormais évoluer dans un environnement hypercompétitif (D'Aveni, 1994) marqué notamment par un raccourcissement des cycles de conception et de vie des produits et la disparition progressive des barrières à l'entrée sous les effets conjugués du développement technologique et de la mondialisation (Chesbrough, 2003). Dans de tels secteurs, il est très difficile de chercher à construire une position imprenable grâce à des avantages concurrentiels durables. La réussite de l'entreprise sur le long terme est davantage liée à sa capacité à saisir rapidement des opportunités éphémères, à se transformer, à évoluer et à se remettre en question régulièrement. Mais pour exploiter rapidement des idées nouvelles qui déboucheront sur des avantages provisoires, la firme doit être plus rapide que ses concurrents et mettre en place des procédures et des dispositifs lui permettant de les surprendre. Selon D'Aveni (1994), pour augmenter sa vitesse d'action/réaction, la firme doit remplacer les structures hiérarchiques classiques par des structures horizontales facilitant le travail en équipe et alléger les procédures internes (on retrouve l'impératif de modularité).

Dans le même temps, la nécessité de décider rapidement ne doit pas impacter négativement la qualité des traitements effectués. Il faut décider « vite » mais « bien ». Les sciences du vivant

ont ainsi mis en avant l'exigence de fiabilité : le cerveau de l'être vivant doit s'appuyer sur des mécanismes hautement fiables afin d'éviter les erreurs. Il en est de même dans le cadre des organisations et on peut sans doute affirmer que la grande majorité des théoriciens et praticiens qui ont contribué au développement des sciences du management ont cherché, chacun à leur manière, à concevoir des démarches et outils susceptibles de fiabiliser les processus organisationnels et décisionnels. L'action collective nécessite un minimum de fiabilité pour s'inscrire dans la durée et, bien entendu, un niveau insuffisant peut nuire à la compétitivité de l'entreprise. De même, et comme l'a relevé Kœnig (2007, p. 246), comme l'entreprise est également soumise aux attentes de ses parties prenantes et de la société, un défaut de fiabilité peut aussi lui faire perdre l'essentiel de sa légitimité et compromettre par là même l'accès à des ressources essentielles. C'est notamment le cas des organisations qui doivent prendre en charge des activités potentiellement dangereuses (le nucléaire par exemple) ou particulièrement sensibles (les organisations humanitaires) et qui doivent ainsi atteindre des niveaux élevés de fiabilité. Il reste que les questions de fiabilité n'ont pas fait l'objet de travaux de recherche spécifiques très conséquents. Les chercheurs ont plutôt privilégié l'étude des aspects techniques dans la défaillance des systèmes et ont peu abordé les volets proprement organisationnels, notamment le facteur humain. On doit essentiellement à Karlene Roberts (Roberts, 1990 ; Roberts et Bea, 2001a/b) d'avoir proposé un programme visant à mieux comprendre le fonctionnement des organisations à haute fiabilité afin d'en dégager des enseignements utiles dans d'autres contextes. En étudiant de telles organisations, Roberts entend montrer que, sous certaines conditions, l'organisation peut être un facteur de fiabilité. Cette fiabilité organisationnelle peut alors être définie comme les conditions organisationnelles qui permettent à un système organisé complexe de maintenir des niveaux de fiabilité propres à concilier impératifs de sécurité et exigences économiques (Bourrier, 2001, p. 12).

Deux mécanismes clés de cette fiabilité organisationnelle peuvent être mis en exergue (Kœnig, 2007) : un premier de maintien du système dans son enveloppe de sécurité et un second permettant de ramener le système dans cette enveloppe après une sortie non prévue. Le premier nécessite le déploiement de dispositifs et pratiques spécifiques afin de répondre à des problèmes prévisibles, ce qui engendre des coûts supplémentaires. Parmi ces moyens, une attention particulière est portée à la redondance (des contrôles, du personnel...).

Ces moyens ne permettent pas cependant d'éviter les erreurs. Lorsqu'un accident survient et que le système sort de son enveloppe de sécurité, la fiabilité dépend de la capacité de l'organisation à l'y ramener. Les travaux de Roberts montrent que les organisations hautement fiables développent une capacité à récupérer ces situations imprévues. Un tel développement passe par la mise en place de programmes de formation qui visent notamment à apprendre des problèmes et erreurs passés. Ce développement d'une mémoire organisationnelle doit permettre aux individus de se souvenir d'une expérience passée pour décrypter une solution présente ou pour envisager les conséquences d'une décision qu'ils doivent prendre dans l'urgence. Cette idée, si elle rejoint les développements des auteurs sur la simplicité au sujet de la mémoire, a également été relevée dans de nombreuses recherches en sciences de gestion. On peut notamment rappeler que certains travaux sur l'entrepreneuriat ont mis en évidence l'intérêt pour le décideur de s'appuyer sur ses expériences passées, notamment en termes de gain de temps et de repérage d'opportunités (Cossette, 2013).

Cependant, dans des environnements imprévisibles, puiser dans des répertoires de réponses bâtis sur les expériences passées peut s'avérer inefficaces pour faire face à l'imprévu. On retrouve ici l'exigence de flexibilité : la prise de décision chez l'être vivant nécessite de s'adapter à des conditions changeantes, parfois nouvelles. Les travaux de Roberts indiquent que les organisations hautement fiables répondent à cette exigence en jouant notamment sur la structure et les comportements des acteurs. La structure doit être suffisamment fluide pour permettre des redéploiements de ressources rapides (par exemple une situation d'urgence impose une augmentation très significative des effectifs dans un lieu donné), une redéfinition des rôles suivant l'évolution de la situation, le transfert du pouvoir aux unités concernées et une reconfiguration rapide si la stratégie initialement retenue ne donne les effets escomptés (Eisenhardt et al. 2010). Tout cela suppose une organisation modulaire et rejoint ainsi les premiers développements du paragraphe 3.1.

Mais la structure à elle seule ne permet pas de répondre à l'imprévu. Il est tout aussi décisif de laisser aux acteurs concernés les degrés de liberté suffisants pour improviser avec les outils, les règles et les routines. Comment les acteurs au sein d'une organisation peuvent-ils momentanément faire fi des règles et procédures pour répondre de manière judicieuse à l'imprévu ? Depuis quelques années, plusieurs chercheurs en sciences de gestion se sont intéressés à l'improvisation organisationnelle définie comme une action orientée vers la découverte, destinée à explorer des opportunités inattendues ou à neutraliser des menaces

imprévues (Cunha et al., 2003). Il s'agit notamment de mettre en évidence les moyens permettant le développement au sein des organisations d'une capacité à improviser. Ces travaux insistent également sur l'importance de la mémoire organisationnelle. Face à un problème imprévu, les acteurs doivent pouvoir accéder rapidement à des répertoires de procédures (mémoire procédurale). Cependant la seule mobilisation de procédures connues (des routines) peut se révéler insuffisante quand le contexte exige l'élaboration d'une solution inédite. Bingham et Eisenhardt (2011) vont dans le même sens en considérant que l'accumulation d'expériences n'est pas suffisante pour prendre des décisions stratégiques qui consistent inévitablement en des choix idiosyncratiques. Les travaux sur l'improvisation organisationnelle montrent ainsi que les décideurs doivent intégrer dans leur analyse une « mémoire de jugement » (Chédotel, 2005). Cette mémoire, également qualifiée de « mémoire prospective », repose sur des souvenirs précis et d'autres plus implicites liés aux leçons tirées d'expérience dont l'individu ne se souvient plus. Elle permet d'interpréter le contexte, de définir à qui s'adresser, d'identifier quelles ressources sont pertinentes, finalement d'acquérir une compréhension plus riche des situations (Girod-Séville, 1996 ; Weick, 1998). Cette mémoire de jugement est aujourd'hui considérée comme l'un des moteurs de l'improvisation organisationnelle (Chédotel, 2005). Elle permet en effet de comprendre comment il est possible de démêler une situation imprévue en utilisant des leçons issues d'événements passés pas tout à fait comparables. En cela, la mémoire de jugement peut être vue comme une certaine forme de généralisation. Dans un monde complexe et incertain, une situation passée ne se reproduit jamais complètement. Tirer des leçons utiles d'une telle situation unique impose un travail de généralisation susceptible d'enrichir des répertoires de réponses mobilisables et adaptables.

On le voit, bon nombre de travaux en sciences de gestion qui cherchent à mettre en lumière les caractéristiques des firmes qui parviennent à surmonter la complexité, l'imprévisibilité et les évolutions rapides de leur environnement, sont amenés, par des parcours et des raisonnements différents, à relever les exigences de modularité, de rapidité, de fiabilité, de flexibilité, de mémoire et de généralisation. Il est donc logique de poser que dans ces contextes, les firmes doivent posséder ces six capacités si elles veulent survivre dans la durée et se développer.

Pour Berthoz (2009), seul le développement de processus simples permet de survivre dans un contexte qui impose modularité, rapidité, fiabilité, flexibilité, mémoire et généralisation. Si

l'on accepte l'idée que ce type de contexte est celui dans lequel certaines firmes évoluent, il devient judicieux d'étudier si les mécanismes permettant le développement de tels processus sont mobilisables dans le domaine de la stratégie. C'est l'objectif du paragraphe suivant.

3.2. LES MECANISMES DE PRODUCTION D'UNE STRATEGIE SIMPLEXE : DES NECESSAIRES PROLONGEMENTS

Est-il envisageable qu'une firme s'appuie sur les principes mis en exergue par les sciences du vivant pour mettre en place des processus décisionnels simples ? Est-il possible de relire certaines thèses d'Eisenhardt et de ses co-auteurs à la lumière de ces principes qui sous-tendent les processus cognitifs chez les êtres vivants ?

Rappelons qu'on ne peut considérer qu'un processus décisionnel est simplexe que s'il s'appuie sur les six principes détaillés plus haut dans cet article (Berthoz, 2009, p. 26-35) : la spécialisation et la sélection - l'inhibition - l'anticipation probabiliste - le détour - la coopération et la redondance - le sens.

Tout d'abord, le principe de l'inhibition revient à mettre en « stand by » certaines fonctions du cerveau afin d'éviter qu'il ne se perde dans la complexité. En effet, si le cerveau reçoit un trop grand nombre d'informations, il pourrait voir sa capacité de traitement être saturée.

En focalisant l'organisation sur quelques processus stratégiques clés, les règles simples précisent quelles sont les priorités stratégiques (et celles qui ne le sont pas) ou encore les opportunités qu'il convient d'explorer (ou pas). De plus, elles limitent le champ informationnel qui sera exploré par les membres de la firme, leur évitant ainsi de se demander quelles informations devraient être collectées et comment il conviendrait de les pondérer. Par exemple, la règle de sélection des acquisitions de Cisco, énoncée comme suit « *Les sociétés cibles ne doivent pas avoir plus de 75 salariés dont 75% sont des ingénieurs* », indique clairement le profil des cibles qui doivent faire l'objet d'une attention particulière. Ce faisant, les règles simples aident à focaliser l'attention des managers et réduisent ainsi le risque de dispersion stratégique et de saturation cognitive. Le développement d'une stratégie fondée sur des règles simples implique donc le recours à des dispositifs d'identification des processus clés pouvant être vus comme de nature à permettre l'inhibition.

Le principe de l'anticipation probabiliste, quant à lui, rappelle que pour décider de l'action à entreprendre, le cerveau évalue la probabilité que ses hypothèses soient justes, en fonction de l'information disponible, de la mémoire du passé et de la prédiction du futur.

Même si, dans bien des cas, l'entreprise ne disposera pas d'une base suffisamment importante de données relatives à un processus stratégique donné (par exemple des fusions-acquisitions) pour mener une analyse statistique, l'élaboration des règles simples pourra néanmoins s'appuyer sur une comparaison des cas qu'elle a vécu, repérant ainsi les opérations réussies et celles qui ne le sont pas et chercher les causes de ces résultats (Sull et Eisenhardt, 2012). Comme le notent Bingham et Eisenhardt (2011, p. 1457), « *Les managers développent quelques heuristiques qui sont adaptées à l'information disponible (qui est souvent incomplète) et à l'attention (qui est souvent brève) mais ces heuristiques fournissent toujours plus de solutions réalisables [que les modèles analytiques], et elles peuvent toujours être modifiées pour être améliorées* ». Ainsi, les managers vont développer au cours du temps une compréhension plus riche de leur environnement, pourront alors affiner certaines règles, en créer et/ou en supprimer d'autres.

Mener des analyses statistiques, comparer des cas, identifier les causes des opérations réussies et des échecs : tout cela implique le développement de processus dédiés. Or, comme le précise le principe du détour, un tel développement n'est pas forcément simple. Berthoz (2009, p. 31) montre en effet que dans de nombreuses situations, les êtres vivants sont amenés à effectuer un « *détour par une complexité accessoire* ». Ce détour est difficile à réaliser, il prend du temps et nécessite des efforts, mais il permet d'aboutir à un résultat facile à utiliser. En d'autres termes, ce n'est pas parce que les règles de décision sont simples que le processus qui a permis de les produire l'est également.

Sull et Eisenhardt (2012) arrivent à la même conclusion. Ils observent qu'en l'absence d'un processus structuré d'élaboration de règles simples, les managers ont tendance à produire des règles marquées par des biais personnels, qui surpondèrent l'expérience récente et ignorent des données atypiques. Ils considèrent ainsi que les règles doivent être développées par des modèles et analyses sophistiqués, à condition toutefois qu'elles restent faciles à utiliser. Eisenhardt et Sull (2015) présentent ainsi quatre approches susceptibles d'être mobilisées par les individus pour formuler des règles simples : s'engager dans un travail de codification de l'expérience personnelle, puiser dans l'expérience accumulée par d'autres (conseils, livres, analogies...), s'appuyer sur les connaissances scientifiques disponibles, faire émerger les règles simples à partir d'un processus collectif de négociation.

L'élaboration de règles simples relève donc généralement d'un processus structuré qui peut apparaître comme complexe. Si Eisenhardt et Sull (2015) fournissent déjà des pistes sur ce

que peut être un tel processus, les questions restent nombreuses. Qui est en charge de sa construction ? Qui va être concerné par sa mise en application ? Doit-on centraliser ce travail ou peut-on considérer que les processus de construction des règles simples soient renvoyés aux différentes unités ?

Ces interrogations sont importantes car elles renvoient directement au principe de la spécialisation et de la sélection de la simplicité. Selon Berthoz (2009), la nécessaire sélection de l'information, préalable à la prise de décision rapide, requiert que le cerveau soit doté de centres spécialisés dans des traitements précis. On retrouve cette idée chez Eisenhardt et ses collègues puisque ces auteurs considèrent que les règles simples doivent être élaborées par ceux qui vont les appliquer, ce qui rend notamment l'évaluation de leur utilité et de leur pertinence plus aisée. Les équipes pourront ainsi tester « en temps réel » la qualité des règles et procéder si nécessaire à un ajustement « en continu ». Il reste que la question des acteurs en charge de l'élaboration des règles et du périmètre de leurs réflexions reste posée. En d'autres termes, comment doit-on organiser précisément la production des règles ? Chaque unité spécialisée doit-elle être en mesure de construire ses propres règles ?

Au niveau organisationnel, la question de la spécialisation est apparue très tôt au centre des problématiques managériales (Taylor, 1911). Ses bénéfices sont bien connus, notamment le développement de l'expertise ou encore l'effet d'expérience. Mais, très rapidement, ses limites ont également été pointées puisque l'hyperspécialisation nuit à l'appréhension globale des situations. C'est pourquoi, Eisenhardt et ses co-auteurs (Brown et Eisenhardt, 1997 ; Eisenhardt et al. 2010) plébiscitent plutôt les « semi-structures » dans lesquelles la communication est ouverte, certaines caractéristiques sont définies avec précision, notamment les priorités des projets et les responsabilités, d'autres restant volontairement plus floues.

Cependant, la spécialisation, même peu poussée, nécessite de la coordination, au risque de dégrader la qualité de l'exécution de la stratégie. Chaque service, département ou filiale ayant un agenda, un horizon temporel, des problématiques qui lui sont propres, l'articulation de l'ensemble doit faire l'objet d'une attention particulière. C'est notamment ce qui justifie l'utilisation de règles simples temporelles qui favorisent la coordination des acteurs, en donnant un rythme, un tempo qui fluidifie les interactions (Sull et Eisenhardt, 2012).

Le principe de la spécialisation et de la sélection énonce également que les êtres vivants sélectionnent les informations pertinentes au regard de la finalité de l'action, à partir d'intentions et d'hypothèses formées par le cerveau. Cette sélection s'effectue non pas par le

processus habituel de traitement d'informations mais par comparaison et en mobilisant des mécanismes d'attention. Comme le note Sibilio (2014), « *Le principe simplexe de la spécialisation et de la sélection correspond [...] à la capacité d'agir en interprétant* ». Ce principe est au cœur de l'élaboration des règles simples, puisque celles-ci ont précisément pour objet de focaliser l'attention des membres de l'organisation sur le ou les quelques processus stratégiques et de faciliter l'interprétation et la sélection des informations les concernant. Il n'est donc pas question de développer des règles simples pour tenter de résoudre chaque problème, mais bien de centrer les managers sur quelques processus critiques, en ne mobilisant que quelques règles simples (entre 2 et 7 selon Eisenhardt et ses collègues). C'est à cette condition que les règles simples offrent ainsi un cadre à partir duquel les opportunités pourront être analysées puis éventuellement sélectionnées.

La détermination des processus critiques implique bien entendu un lien avec les orientations stratégiques. Selon le principe du sens, les processus simplexes élaborés par les êtres vivants doivent leur permettre d'atteindre leurs objectifs, d'établir des solutions cohérentes avec l'intention initiale. Ainsi, les solutions simplexes ne sont pas « bonnes en soi », elles sont, plus pragmatiquement, adaptées aux finalités de celui qui en a besoin. Par ailleurs, l'attention, qui représente une forme d'intentionnalité, n'est pas seulement un mécanisme de filtrage des informations. C'est aussi un mécanisme de vigilance et d'amplification qui facilite la détection de ce qui est important.

Les règles simples peuvent être vues comme le lien qui articule l'intention et l'action. Ainsi, Sull et Eisenhardt (2015, p. 122) considèrent que « *les firmes peuvent réduire l'écart entre l'intention stratégique et l'action quotidienne en adoptant des règles simples et en les appliquant aux décisions ou activités critiques dans leur organisation.* »

L'intention renvoie immédiatement à la vision stratégique. Elle est définie par Wilson (1992) comme « *une construction mentale cohérente intégrant les objectifs, les stratégies, les plans, les plans d'actions dans une image future de l'entreprise* ». Plusieurs auteurs (notamment Hamel et Prahalad, 1989) ont montré que, correctement formulée, la vision génère ensuite des actions cohérentes avec un futur souhaité. Par la projection dans le futur à laquelle elle invite, la vision est plus une tension vers l'action que l'action elle-même ; un outil de mobilisation plutôt qu'un véritable cadre décisionnel. Elle oriente vers l'action mais dit peu de la forme qu'elle prendra ou de la manière dont seront sélectionnées et coordonnées les actions et les décisions. C'est à ce niveau que vont intervenir les règles simples. Celles-ci doivent être la

traduction de l'intention stratégique et prendre la forme de lignes directrices adaptées à leur utilisateur, facilement mobilisables en situation. La formulation de règles simples doit donc relever d'une démarche intentionnelle en lien avec la vision stratégique.

Pour autant, la vision stratégique doit conserver une certaine souplesse, rester ouverte à l'inédit. En effet, si elle n'évolue pas de manière dynamique, il existe des risques non négligeables d'enfermement qui peuvent gêner la perception de signes de changement dans l'environnement. Ainsi, la vision est une « *image motrice* », davantage qu'un objectif, « *suffisamment précise pour guider les choix mais assez malléable pour autoriser les changements, qui se fortifie avec les informations, les décisions et les opportunités saisies* » (Martinet, 1988, p. 257). Elle donne une trajectoire à l'entreprise sans pour autant la contraindre. Les situations vécues par les acteurs de la firme les amènent parfois à prendre des décisions qui s'éloignent des priorités stratégiques. On retrouve d'ailleurs ici l'exigence de flexibilité qui implique de s'adapter à des conditions nouvelles, quitte parfois à improviser. Cette possibilité de contester, pour un temps, la vision stratégique n'est pas contradictoire avec l'idée qu'elle reste, en tant que manifestation de l'intention stratégique, indispensable au bon fonctionnement de l'entreprise. Burgelman (2002) a montré qu'une organisation peut mobiliser deux types de comportement. Le premier est un comportement stratégique induit. Il découle des orientations impulsées par la direction et des procédures administratives. Il constitue la partie stable du processus stratégique et correspond à la vision traditionnelle de la stratégie par la hiérarchie, à travers par exemple la planification stratégique. Le second comportement, dit stratégique autonome, résulte de la diversité des expériences menées sur le terrain par les différents acteurs et des actions de la part des responsables hiérarchiques pour que les expériences les plus probantes soient élevées au rang de projets c'est-à-dire d'axes stratégiques officiellement soutenus par la direction. Pour Burgelman (2002), sur le long terme, le comportement de l'entreprise se doit de combiner ces deux comportements.

Sur ces points, on peut s'étonner du peu de développements dédiés à la vision stratégique et à sa possible contestation dans les écrits d'Eisenhardt. Par quel processus structuré parvient-on à bâtir la vision et à la traduire en règles ? Comment concevoir des dispositifs d'appropriation par les acteurs de cette vision tout en leur permettant de s'en éloigner parfois ? Le processus de création d'un contexte structurel permettant une articulation vision-règles reste encore peu abordé dans les sciences de gestion (XXX, 2006). Mobiliser la simplicité comme cadre théorique rend encore plus crucial le développement de travaux sur cette thématique. La

possibilité d'adopter un comportement déviant par rapport à la vision pose notamment la question des procédures et des informations à utiliser pour accepter de telles situations sans commettre des erreurs d'évaluation.

Le principe de la coopération et de la redondance nous indique que pour éviter les erreurs, les processus simples sont dotés de systèmes redondants. Il y a redondance lorsque le cerveau utilise différents moyens pour évaluer le même phénomène et coopération lorsque c'est la combinaison des résultats obtenus qui permet au final l'évaluation et la prise de décision. Cependant, la question de la redondance est traitée de manière différente par le courant de la simplicité et celui des règles simples. Dans le premier cas, l'approche rejoint celle de la théorie des organisations hautement fiables (Weick et Roberts, 1993). Selon cette perspective, l'organisation cherche à éviter les erreurs ayant des conséquences vitales (survie de l'organisation ou risque de catastrophe, par exemple) en multipliant les mécanismes d'évaluation et de contrôle et, si l'accident devait se produire, en mettant en œuvre des dispositifs organisationnels exceptionnels afin de « récupérer » la situation. La question stratégique à laquelle souhaite répondre Eisenhardt n'est pas de même nature, puisqu'il s'agit de mettre la firme en situation d'évaluer, de saisir et de déployer des opportunités hétérogènes, essentiellement dans un contexte imprévisible. Plus précisément, comme le remarque Laroche (2007, p. 494-495), « *la question est [...] double : pourquoi certaines entreprises exploitent-elles mieux les opportunités que d'autres ? Et comment les autres parviennent-elles ou non à suivre le rythme de cette exploitation ?* ». Selon Eisenhardt, c'est parce qu'elles intègrent la redondance du contexte stratégique (autrement dit, il y a des caractéristiques du contexte qui sont corrélées) que les règles simples sont susceptibles de constituer un mécanisme décisionnel efficace. Autrement dit, les heuristiques contribuent à prendre de bonnes décisions parce qu'elles permettent d'approximer efficacement des informations corrélées entre elles de l'environnement (Bingham et Eisenhardt, 2011).

Dans la perspective des règles simples, il est bien entendu important d'éviter les erreurs (car elles peuvent dans certains cas être fatales), celles qui conduisent à saisir des opportunités peu attractives ou à échouer dans la mise en œuvre de celles à fort potentiel. Pour ce faire, il pourrait être tentant de renforcer le cadre structurel (plus de règles, redondance des systèmes...). Cependant, Davis et al. (2009) considèrent que dans un environnement imprévisible, caractérisé par des opportunités hétérogènes, accroître le cadre structurel n'est pas nécessairement très efficace : quel que soit le niveau de structure, l'organisation est tout

de même susceptible de commettre de multiples erreurs. C'est pourquoi Eisenhardt (2013) invite les équipes dirigeantes à se montrer vigilante sur le niveau de structure, à mettre l'accent sur l'improvisation organisationnelle encadrée par quelques règles, tout en essayant de récupérer continuellement les erreurs et d'abandonner rapidement les opportunités qui s'avèrent finalement peu prometteuses. Là où les auteurs sur la simplicité analysent la redondance chez les êtres vivants (essentiellement l'existence de multiples capteurs sensoriels qui sont combinés), Eisenhardt et ses collègues évoquent la redondance de l'environnement. Il y a donc ici une divergence qui nécessiterait d'être débattue.

DISCUSSION/CONCLUSION

L'objectif de ce papier était de contribuer au débat sur la robustesse théorique de l'approche de la stratégie par les règles simples en mobilisant des développements récents dans les sciences du vivant. Ces travaux sur la simplicité montrent en effet la nécessité qu'ont les êtres vivants de toute sorte à utiliser des règles simples pour répondre à la complexité de leur environnement.

Cet objectif nous a amené à présenter les idées clés de la théorie de la simplicité. Nous avons notamment retenu que les organismes vivants (y compris les êtres humains) doivent pour survivre, développer six capacités particulières : la modularité, la rapidité, la fiabilité, la flexibilité, la mémoire, la généralisation. Pour ce faire, au cours de l'évolution, le cerveau a mis en œuvre six principes : la spécialisation et la sélection - l'inhibition - l'anticipation probabiliste - le détour - la coopération et la redondance - le sens. Ces principes permettent de produire des processus simples, c'est-à-dire des combinaisons de règles simples.

Nous avons ensuite essayé de montrer en quoi la simplicité pouvait possiblement interroger et enrichir l'approche de la stratégie par les règles simples. Cette mobilisation d'un cadre théorique issu des sciences du vivant pour relire des travaux en Management, est cohérente avec l'ambition des tenants de la simplicité. Pour ces derniers en effet, la simplicité constitue une métathéorie susceptible de se substituer, ou tout au moins d'enrichir, les théories actuelles de la complexité mobilisées dans différents domaines (Berthoz et Petit, 2014).

Au terme de cet article, il est possible de mettre en exergue trois propositions principales :

1. La simplicité peut être considérée comme un cadre théorique dans lequel peut s'intégrer le courant de la stratégie par les règles simples initié par Eisenhardt et ses co-auteurs.

Les développements de cet article laissent en effet entrevoir de grandes proximités entre la simplicité et la stratégie par les règles simples. Bon nombre de caractéristiques de la simplicité sont ainsi également présentes dans l'approche défendue par Eisenhardt et ses collègues, à la fois dans la nécessité de recourir à des processus décisionnels simples et dans les modes de production de ces processus. La simplicité nous semble ainsi offrir un cadre théorique qui vient renforcer les arguments présentés par Eisenhardt pour justifier de la pertinence et de l'intérêt des règles simples en Management stratégique.

2. Mobiliser la simplicité incite à délimiter le contexte dans lequel ce type de stratégie est cohérent : des environnements complexes voire imprévisibles.

En effet, il faut garder à l'esprit que la simplicité est une théorie qui vise à comprendre comment des acteurs trouvent des solutions pour faire face à la complexité de leur environnement. Si ce dernier est prévisible et/ou stable, il n'est pas nécessaire de recourir à des processus décisionnels simples. Comme l'a souligné Laroche (2007), l'approche initiée par Eisenhardt peut être vue comme la construction d'une théorie à « moyenne portée ». Nous proposons ainsi de définir une stratégie simplexe comme l'ensemble des règles simples élaborées et utilisées par les dirigeants pour prendre rapidement des décisions concernant les orientations de leurs organisations malgré la grande complexité de leur environnement.

3. Mobiliser la simplicité comme cadre théorique permet de mettre en évidence les insuffisances actuelles de l'approche de la stratégie par les règles simples et d'envisager l'agenda de recherche que devraient se fixer les chercheurs souhaitant la densifier.

Tout d'abord, les questions de la fiabilité, de la spécialisation et de la sélection, importantes dans le cadre de la simplicité, semblent encore peu abordées dans l'approche par les règles simples. Ensuite, la notion de redondance semble utilisée de manière différente dans les deux courants que nous avons cherchés à rapprocher. Enfin, les travaux d'Eisenhardt et ses collègues éclairent encore très partiellement les conditions d'émergence et de renouvellement des heuristiques, notamment le rôle joué par la vision stratégique.

Ainsi, ce travail exploratoire mériterait d'être poursuivi afin d'analyser plus finement encore les proximités mais également les divergences entre les deux approches. A n'en pas douter, il y a sur ces points matière à des recherches futures particulièrement stimulantes.

Références

- Autier F. (2000), Les configurations structurelles propices à l'innovation, in A. Bloch et D. Manceau (Coord.), *De l'idée au marché – Innovation et lancement de produits*, Paris : Vuibert, 282-303.
- Bahrami H. et Evans S. (1989), Emerging organizational regimes of high technology firms: the bi-modal form, *Human Resource Management*, 28, 25-50.
- Berthoz A. (2009), *La simplicité*, Paris : Odile Jacob.
- Berthoz A. et Petit J.L. (Dir.) (2014), *Complexité-Simplicité*, éditions Collège de France, OpenEdition Books.
- Bingham C. B., et Eisenhardt K. M. (2011), Rational heuristics: the 'simple rules' that strategists learn from process experience, *Strategic Management Journal*, 32 : 13, 1437-1464.
- Bingham, C. B., & Eisenhardt, K. M. (2014), Response to Vuori and Vuori's commentary on "Heuristics in the strategy context", *Strategic Management Journal*, 35: 11, 1698-1702.
- Bourrier M. (2001), *Organiser la fiabilité*, Paris : L'Harmattan.
- Brown L.B. et Eisenhardt K.M. (1997), The art of continuous change: linking complexity theory and time-paced evolution in relentlessly shifting organizations, *Administrative Science Quarterly*, 42, 1-34.
- Burgelman R.A. (2002), *Strategy is Destiny: How Strategy Making Shapes a Company's Future*, New York: Free Press.
- Burns T. et Stalker G.M. (1961), *The Management of Innovation*, London: Tavistock Publications.
- Busenitz L.W. et Barney J.B. (1997), Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: Biases and Heuristics in strategic decision making, *Journal of Business*, 12: 1, 9-30.
- Chédotel F. (2005), L'improvisation organisationnelle, une nouvelle méthode de management pour l'équipe projet, *Revue Française de Gestion*, 154, 123-140.
- Chesbrough H. (2003), *Open innovation – The new imperative for creating and profiting from technology*, Harvard Business School Press.
- Cossette P. (2013), La recherche sur les heuristiques et biais cognitifs chez les entrepreneurs : un bilan, 8^{ème} Congrès de l'AEI, Haute école de gestion, Fribourg, 22-25 octobre.
- Cunha M.P., Kamoche K. et Cunha R.C. (2003), Organizational improvisation and leadership – A field study in two computer-mediated settings, *Studies of Management and Organisation*, 33: 1, 34-57.
- D'Aveni R.A. (1994), *Hypercompetition: managing the dynamics of strategic maneuvering*, New York: The Free Press.
- Davis J.P., Eisenhardt K.M., Bingham C.B., (2009), Optimal structure, market dynamism, and the strategy of simple rules, *Administrative Science Quarterly*, 54, 413-452.
- DeMiguel V. Garlappi L.Uppal R. (2009), Optimal versus naive diversification: how inefficient is 1/N strategy?, *Review of Financial Studies*, 2: 5, 1915-1953.
- Denrell J. et March J.G. (2001), Adaptation as information restriction: the hot stove effect, *Organization Science*, 12: 5, 523-538.
- Donovan S. et Epstein S. (1997), The difficulty of the Linda conjunction problem can be attributed to its simultaneous concrete and unnatural representation, and not to conversational implicature, *Journal of Experimental Social Psychology*, 33: 1, 1-20.

- Duncan, R. (1976), The Ambidextrous organization: designing dual structures for innovation, in R.H. Kilman, L. Pondy et D.P. Slevin, (Eds.), *The Management of Organizational Design*, New York: North Holland, 167-188.
- Eisenhardt K.M. (2013), Top management teams and the performance of entrepreneurial firms, *Small Business Economics*, 40, 805-816.
- Eisenhardt K.M. et Tabrizi B.N. (1995), Accelerating adaptive processes: product innovation in the global computer industry, *Administrative Science Quarterly*, 40, 84-110.
- Eisenhardt K.M., Furr N.R., Bingham C. B. (2010), Microfoundations of performance: balancing efficiency and flexibility in dynamic environments, *Organization Science*, 21: 6, 1263-1273.
- Eisenhardt, K. M. et Sull D.N. (2001), Strategy as simple rules, *Harvard Business Review*, 79: 1, 107-116.
- Gigerenzer G. (2008), Why heuristics work, *Perspectives on Psychological Science*, 3: 1, 20-29.
- Gigerenzer G. et Gaissmaier W. (2011), Heuristic decision making, *Annual Review of Psychology*, 62, 451-482.
- Girod-Séville M. (1996), *La mémoire des organisations*, Paris : L'Harmattan.
- Hafsi T et Toulouse J.-M.(1996), *La stratégie des organisations : une synthèse*, Montréal : Les Editions Transcontinental Inc.
- Hamel G. et Prahalad C.K. (1989), Strategic intent, *Harvard Business Review*, 67: 3, 63-77.
- Hodgkinson G.P. et Healey M.P. (2011), Psychological foundations of dynamics capabilities: reflexion and reflection in strategic management, *Strategic Management Journal*, 32: 13, 1500-1516.
- Hodgkinson G.P., Maule A.J., Bown N.J., Pearman A.D. et Glaister K.W. (2002), Further reflections on the elimination of framing bias in strategic decision making, *Strategic Management Journal*, 23: 11, 1069-1076.
- Hogarth R.M. (1981), Beyond discrete biases: functional and dysfunctional aspects of judgmental heuristics, *Psychological Bulletin*, 90: 2, 197-217.
- James W. (1924), *Précis de psychologie*, Paris : Marcel Rivière.
- Kahneman D. (2011), *Thinking, Fast and Slow*, New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kahneman D. et Frederick S. (2002), Representativeness revisited: attribute substitution in intuitive judgment, in T. Gilovich, D. Griffin & D. Kahneman (Eds.), *Heuristics and Biases*, New York: Cambridge University Press, 49-81.
- Kaminska-Labbé R. et Thomas C. (2007), Bill McKelvey : Dynamique Organisationnelle et Sciences de la Complexité, in T. Loilier et A. Tellier (Dir.), *Les grands auteurs en stratégie*, Colombelles : EMS, 475-492.
- Knudsen T. et Levinthal D.A. (2007), Two faces of search: alternative generation and alternative evaluation, *Organization Science*, 18: 1, 39-54.
- König G. (2007), Karlene Roberts : l'exigence de fiabilité, in T. Loilier et A. Tellier, *Les Grands Auteurs en Stratégie*, Coombelles : EMS, 245-262.
- Laroche H. (2007), Kathleen M. Eisenhardt : la stratégie à l'épreuve du temps, in T. Loilier et A. Tellier (Dir.), *Les grands auteurs en stratégie*, Colombelles : EMS, 493-509.
- Laroche, H. et Nioche, J.P. (2006), L'approche cognitive de la stratégie d'entreprise, *Revue Française de Gestion*, 1: 160, 81-105.

- Lawrence P.R. et Lorsch J.W. (1967), *Organization and environment: differentiation and integration*, Harvard University Press.
- March J. (1991), Exploration and exploitation in organizational learning, *Organization Science*, 2: 1, 71-87.
- March J.G. (1978), Bounded rationality, ambiguity, and the engineering of choice, *Bell Journal of Economics*, 9: 2, 587-608.
- March J.G. et Simon H.A. (1958), *Organizations*, New-York; John Wiley and Sons.
- Marchesnay M. (1993), *Management stratégique*, Paris : Eyrolles.
- Martinet A.C. (1988), Un euro-groupe français : BSN, in P. Joffre. et G. Kœnig (Dir.), *L'euro-entreprise, Hommage à Sylvain Wickham*, Paris : Economica, 239-258.
- McKelvey B. (1999), Avoiding complexity catastrophe in coevolutionary pockets: Strategies for rugged landscapes, *Organization Science*, 10, 294–321.
- Mintzberg H. (1982), *Structure et dynamique des organisations*, Paris : Les Editions d'Organisation.
- Minzoni A. et Mounoud E. (2016), *Faisons simplexe de A à Z*, Paris : Presses Universitaires de France.
- O'Reilly C. et Tushman M.L. (2004), The ambidextrous organization, *Harvard Business Review*, 82: 4, 74-83.
- Perrier E (2014), De la simplexité et des systèmes complexes, in A. Berthoz et J.-L. Petit (Dir.) *Complexité-Simplexité*, éditions Collège de France, OpenEdition Books.
- Reynolds C.W. (1987), Flocks, herds, and schools: a distributed behavioral model, *Computer Graphics*, 21: 4, 25-34.
- Roberts K.H. (1990), Some Characteristics of High Reliability Organizations, *Organization Science*, 1: 2, 160-177.
- Roberts K.H., Bea R.G. (2001a), Must Accidents Happen? Lessons From High-Reliability Organizations, *Academy of Management Executive*, 15: 3, 70-79.
- Roberts K.H., Bea R.G. (2001b), When Systems Fail, *Organizational Dynamics*, 29, 179-191.
- Schwenk C.R. (1984), Cognitive simplification processes in strategic decision making, *Strategic Management Journal*, 5: 2, 111-128.
- Shah A.K. et Oppenheimer D.M. (2008), Heuristic made easy: An effort-reduction framework, *Psychological Bulletin*, 134: 2, 207-222.
- Sibilio M. (2014), La simplexité en didactique, in A. Berthoz et J.-L. Petit (Dir.) *Complexité-Simplexité*, éditions Collège de France, OpenEdition Books.
- Simon H.A. (1947), *Administrative Behavior. A study of decision making processes in administrative organization*, New-York: The Free Press.
- Simon H.A. (1980), *Le nouveau Management*, Paris : Economica.
- Slywotzky A., Morrison D., Moser T., Mundt K., Quella J. (1999), *Patterns, 30 dynamiques de profit*, Paris : Village Mondial.
- Smith W. et Tushman M. (2005), Managing strategic contradictions: a top management model for managing innovation streams, *Organization Science*, 16: 5, 522-536.
- Sull D. et Eisenhardt K.M. (2012), "Simple rules for a complex world", *Harvard Business Review*, September, 90: 9, p. 69-74.

- Sull D. et Eisenhardt K.M. (2015), *Simple Rules; How to thrive in a complex world*, Boston: Houghton Mifflin Harcourt.
- Taylor F.W. (1911), *The Principles of Scientific Management*, New York: Harper & Brothers.
- Teece D.J. (2007), Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance, *Strategic Management Journal*, 28: 13, 1319-1350.
- Toffler A. (1970), *Future Shock*, New York: Bantams Books.
- Tushman M.L. et O'Reilly C. (1996), Ambidextrous organizations: managing evolutionary and revolutionary change, *California Management Review*, 38, 8-30.
- Tushman M.L. et O'Reilly C. (1999), Building ambidextrous organizations, *Health Forum Journal*, 42: 2, 20-24.
- Tversky A. et Kahneman D. (1974), Judgement under uncertainty: Heuristics and biases, *Science*, 185: 4157, 156-167.
- Vuori N. et Vuori T. (2014), Comment on "heuristics in the strategy context" by Ingham and Eisenhardt (2011), *Strategic Management Journal*, 35: 11, 1689-1697.
- Weick K.E. (1998), Improvisation as a mindset for organizational analysis, *Organization Science*, 9, 543-555.
- Weick K.E. et Roberts K. (1993), Collective mind in organizations: heedful interrelating on flight decks, *Administrative Science Quarterly*, 38, 357-381.
- Wilson I. (1992), Realizing the power of strategic vision, *Long Range Planning*, 25: 5, 18-28.