

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

MÉMOIRE PRÉSENTÉ À
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN ADMINISTRATION DES AFFAIRES

PAR
OLFA INOUBLI

UNE EXPLORATION DE LA RELATION ENTRE LA GESTION DES
CONNAISSANCES ET LE PROCESSUS DE TRAITEMENT HUMAIN DE
L'INFORMATION DANS LES PME

AOÛT 2012

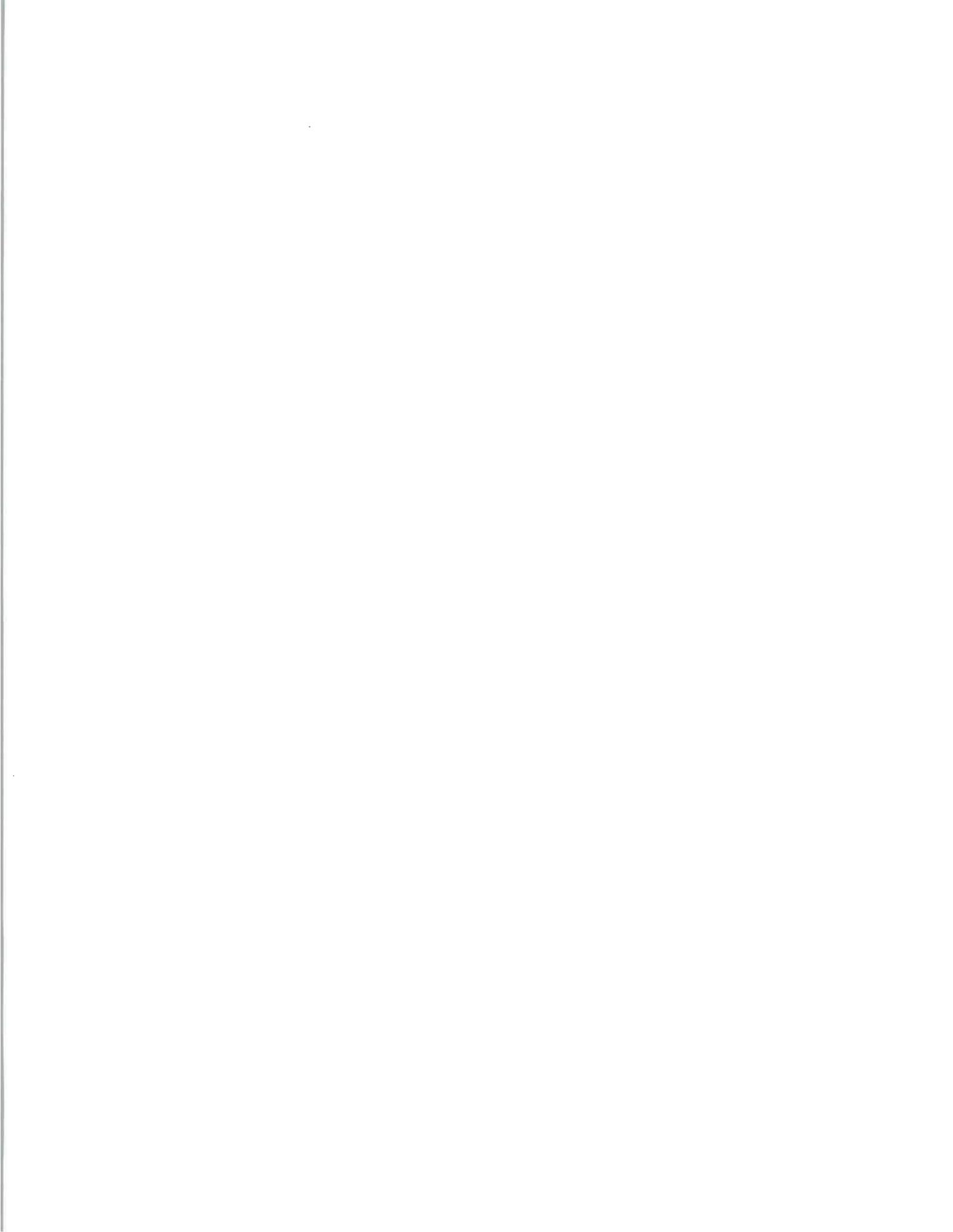
Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.



SOMMAIRE

Dans la perspective où l'information et la connaissance sont devenues des composants intrinsèques de tout processus d'innovation, toute entreprise doit être en mesure d'implanter une certaine forme de gestion des connaissances afin d'acquérir et de maintenir un avantage concurrentiel. À ce jour, les écrits en gestion stratégique ne semblent pas donner une réponse complète à toutes les questions managériales sur la gestion des connaissances et leur arrimage avec la stratégie de l'entreprise. La recension de la littérature démontre clairement un manque d'intégration entre les domaines de la gestion stratégique, de la gestion des connaissances et celui des capacités cognitives des individus.

Dans cette recherche, nous voulons comprendre comment la gestion stratégique des connaissances influence le traitement humain de l'information dans l'entreprise. Nous proposons un cadre conceptuel qui identifie les liens entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information comme étant le partage de l'information, la culture organisationnelle et la reconnaissance des employés. L'objectif de cette recherche est de répondre aux questions suivantes : Existe-il des liens entre la gestion des connaissances en milieu organisationnel et le traitement humain de l'information ? Quelle influence la capacité d'une entreprise à gérer ses connaissances a-t-elle sur la manière dont ses employés traitent l'information ? Est-ce que la façon dont les entreprises partagent l'information, reconnaissent les employés et façonnent la culture organisationnelle agit réellement sur la manière dont ses employés traitent l'information?

Dans le cadre de ce mémoire, nous avons adopté, dans une première étape, une logique exploratoire des liens qui peuvent relier la gestion des connaissances au traitement humain de l'information. Pour ce faire, nous avons recensé la littérature sur l'apprentissage, les connaissances organisationnelles et les traitements cognitifs d'une part et celle sur la gestion stratégique des entreprises et les nouvelles approches en management d'autre part. Nous avons bâti un cadre conceptuel qui identifie ces liens comme étant la culture organisationnelle, le partage de l'information et la reconnaissance des employés. Notre objectif, dans cette première partie est de dresser un modèle théorique qui fait le pont entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information. Dans une deuxième étape, nous avons adopté une logique de vérification de la force des liens entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information. Pour ce faire, nous avons réalisé une analyse de corrélation et une régression linéaire des variables. Nous avons défini le niveau de présence d'une culture de confiance, le niveau de partage d'information et le niveau de reconnaissance des employés comme étant les variables indépendantes ou explicatives d'une part et le niveau de traitement analytique et le niveau de traitement par itérations comme étant les variables dépendantes ou expliquées. L'objectif de cette deuxième étape est de vérifier si effectivement les individus étaient sensibles dans leur manière de traiter l'information à certains facteurs contextuels établis par la gestion des connaissances.

Notre étude s'insère dans le cadre de dix ans de recherches à l'INRPME (Institut de recherches sur les PME) sur le traitement humain de l'information dans les organisations (dont le détail est l'annexe B). Nous avons participé à la collecte des données sur le terrain, à leur codification ainsi qu'aux recherches qui ont permis d'enrichir les concepts théoriques sous-jacents. En vue d'effectuer l'analyse statistique nous avons eu recours à cette base de données constituée d'un total de 139 entrevues semi dirigées collectées auprès de 19 entreprises. L'échantillon d'études est assez large et comporte 16 petites et moyennes et 3 grandes entreprises, elles œuvrent comme

entreprises de services mais aussi comme entreprises manufacturières, elle sont toutes situées dans la province du Québec.

Les résultats de l'analyse statistique semblent confirmer l'existence d'au moins un lien entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information. En effet, nous avons remarqué que le niveau de partage d'information influence, dans une certaine mesure, le niveau de traitement heuristique ou par itérations de l'information. Par ailleurs ce même niveau de partage d'information ne semble pas avoir d'effet sur le traitement algorithmique ou analytique de l'information. En agissant sur le partage d'information, l'entreprise pourrait stimuler un traitement de l'information plus prospectif et tourné vers la nouveauté ou au contraire encourager le traitement par les cadres déjà établis en fonction de l'existant. Le fait que nous n'avons pas été en mesure de vérifier les deux autres liens que sont la culture organisationnelle et la reconnaissance des employés pourrait être causé par le caractère qualitatif de ces deux concepts et par l'inadéquation de l'échelle de mesure dans une perspective purement quantitative. Par ailleurs le nombre d'observations reste relativement petit et ne permet pas d'effectuer des tests statistiques de plus grande envergure.

Nous demeurons convaincus qu'il existe bel et bien une relation entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information et que la culture organisationnelle, le partage de l'information et la reconnaissance des employés en constituent les liens. L'établissement d'un outil de mesure plus pointu qui arriverait à englober toutes les finesses des concepts étudiés permettrait d'avoir des résultats plus concluants. La possibilité qu'il soit nécessaire de recourir à une analyse purement qualitative des résultats pourrait également faire partie de la solution.

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire.....	iii
Table des matières.....	vi
Liste des Tableaux.....	viii
Listes des figures.....	ix
Remerciement.....	x
INTRODUCTION	11
PREMIER CHAPITRE - LA PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE	15
1.1 La problématique conceptuelle.....	17
1.2 La problématique managériale.....	17
1.3 L'exploration d'un cadre conceptuel et les questions de recherche	18
1.4 Les objectifs de la recherche.....	19
DEUXIÈME CHAPITRE - CONTEXTE THÉORIQUE	20
2.1 Mise en contexte.....	21
2.1.1 L'approche du positionnement stratégique.....	21
2.1.2 L'approche fondée sur les ressources.....	23
2.2 La gestion des connaissances.....	27
2.2.1 L'approche fondée sur les connaissances.....	28
2.2.2 Apprentissage organisationnel et organisation apprenante.....	36
2.2.3 Connaissances organisationnelles et gestion des connaissances.....	40
2.3 Les mécanismes de la gestion des connaissances.....	44
2.3.1 La culture organisationnelle.....	47
2.3.2 Le partage de l'information.....	51
2.3.3 La reconnaissance des employés.....	57
2.4 Le processus de traitement humain de l'information.....	62
2.4.1 Traitement de l'information et processus cognitifs.....	62
2.4.2 Le modèle de reconnaissance des pattern.....	68
2.4.3 La théorie «autopoiesis».....	69
2.4.4 La théorie de la création des connaissances.....	71
2.4.5 Le modèle de création de sens.....	72
2.4.6 La théorie d'accommodation de construction	74
2.4.7 Le cadre conceptuel du traitement humain de l'information.....	76
TROISIÈME CHAPITRE - METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE	84
3.1 Mise en contexte.....	84
3.2 Échantillon.....	85
3.3 Instrument de mesure.....	87
3.4 Méthode d'analyse.....	87

QUATRIÈME CHAPITRE - PRÉSENTATION DES RÉSULTATS ET DISCUSSION.....	90
4.1 Présentation des résultats.....	90
4.2 Discussion.....	94
CONCLUSION.....	102
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	105
ANNEXE A - La base de données.....	116
ANNEXE B - Les variables et les facteurs contextuels du processus de traitement humain de l'information.....	121
ANNEXE C - La grille d'entrevues.....	141

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Présentation de l'échantillon.....	86
Tableau 2 : L'analyse de corrélation.....	91
Tableau 3 : L'analyse de corrélation en pourcentages.....	92
Tableau 4 : Régression linéaire entre le TH et le NPI.....	93
Tableau 5 : Présentation des coefficients et des probabilités pour la régression linéaire entre le TH et le NPI.....	93
Tableau 6 : Régression linéaire entre le TH et le NPI, NRS et NPCC.....	93
Tableau 7 : Présentation des coefficients et des probabilités pour la régression linéaire entre le TH et le NPI, NRS et NPCC.....	94
Tableau 8 : Les corrélation les plus intéressantes.....	95
Tableau 9 : La corrélation du TH par rapport aux variables indépendantes.....	95
Tableau 10 : La corrélation du TA par rapport aux variables indépendantes.....	96

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Le cadre conceptuel 1.....	19
Figure 2 : Polarisation des perspectives en gestion stratégiques des entreprises...	27
Figure 3 : Les concepts clés en gestion des connaissances.....	35
Figure 4 : L'influence de la gestion des connaissances dans l'organisation.....	46
Figure 5 : Le cadre conceptuel 2.....	61
Figure 6 : Le cadre conceptuel du traitement humain de l'information.....	77
Figure 7 : Le cadre conceptuel 3.....	80
Figure 8 : Le cadre conceptuel final	83
Figure 9 : La courbe de régression linéaire TH et NPI.....	98
Figure 10 : Le cadre conceptuel en fonction de l'interprétation des résultats.....	101

REMERCIEMENTS

Je dédie ce mémoire à mes parents, qui ont cru en moi et qui ont toujours soutenu mes projets et à mon fils Nour, il est ma petite lumière et ma principale motivation.

Je remercie Ivan, mon mentor, qui a été très patient. Sans lui, rien de tout ceci ne serait possible.

Je remercie toute l'équipe de MD, dans les moments de doute, leurs encouragements ont fait toute la différence.

INTRODUCTION

So long as ideas of the nature of living things remain vague and ill-defined, it is clearly impossible, as a rule, to distinguish between an adaptation of the organism to the environment and a case of fitness of the environment for life, in the very most general sense.[...] Evidently to answer such questions we must possess clear and precise ideas and definitions of living things. Life must by arbitrary process of logic be changed from the varying thing which it is into an independent variable or an invariant, shorn of many of its most interesting qualities to be sure, but no longer inviting fallacy through our inability to perceive clearly the questions involved. (Henderson, 1913, p.36)

Nous avons choisi cette citation de Henderson pour introduire notre étude, parce qu'elle exprime bien l'état actuel de la recherche en gestion stratégique des connaissances. La mise en place d'une stratégie basée sur les connaissances implique plusieurs concepts très relatifs tels que les systèmes cognitifs et sociaux, l'information, l'apprentissage, les connaissances, la culture organisationnelle, la performance et l'avantage concurrentiel. Ce que nous voulons dire par relatif, le temps et l'espace étant différents pour chacun d'entre nous, c'est que tout est sujet à interprétation. Pour en revenir à la citation de Henderson, nous serions capables de comprendre des concepts relatifs seulement si nous arrivions à les définir de manière suffisamment claire.

Cette recherche tente de combler certaines lacunes théoriques en ce qui a trait à la gestion stratégique des connaissances. En parcourant la littérature, nous avons remarqué qu'il existe peu de recherches qui font le lien entre la cognition des individus, la manière dont ils traitent l'information, et la gestion stratégique des connaissances. Étant donné que l'information est la matière première de tout processus cognitif visant à la transformer en connaissance utile et exploitable pour l'entreprise, pour soutenir et

enrichir le traitement de l'information de ses employés, une entreprise n'a pas d'autre choix que de mettre en place un processus de gestion des connaissances et d'agir en premier sur sa culture, sur le partage d'information et sur les mécanismes de reconnaissance des employés.

Dans cette recherche, le cadre général est la gestion stratégique des entreprises et le cadre particulier est la gestion des connaissances. La structure du mémoire est motivée par la certitude que, pour se situer par rapport à une théorie, il faudrait au préalable définir les variables et les facteurs qui l'influencent. Dans certains cas, il serait même primordial de se replonger dans son historique, et c'est ce que nous avons fait.

Dans le premier chapitre du mémoire nous aborderons les deux problématiques conceptuelle et managériale de recherche. Nous exposerons également l'élaboration du cadre conceptuel et les questions de recherche. Enfin nous parlerons des objectifs de la recherche.

La recension documentaire, deuxième chapitre, se divise en deux grandes sections : la gestion des connaissances et le processus de traitement humain de l'information. Dans un premier temps nous avons parcouru la littérature sur la gestion des connaissances et nous avons identifié certains facteurs sociaux qui paraissent fortement liés à toute stratégie de gestion des connaissances (Foss et Mahnke, 2003; Gloet et Berell, 2003; Hayes et Walsham, 2003; Hlupic, Pouloudi et Rzevski, 2002). Ces facteurs sont la culture, le partage de l'information et la reconnaissance des employés. Ensuite, dans le cadre de nos lectures sur le traitement humain de l'information, nous avons identifié un modèle qui établit des liens entre le traitement humain de l'information (Vaghely, 2005) et sept facteurs contextuels dont la culture, le partage et la

reconnaissance. Nous avons utilisé certaines des conclusions de ce modèle pour compléter la construction de notre cadre conceptuel. En réalité, notre recension documentaire cherche à clarifier la relation entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information en utilisant comme dénominateurs communs la culture, le partage d'information et la reconnaissance des employés. À la suite de chacune des sections, nous présenterons, étape par étape, l'évolution du cadre conceptuel.

Le troisième chapitre porte sur la méthodologie de la recherche et explique comment la recherche a été structurée. Cette recherche a été faite en deux temps : dans une première étape, nous avons adopté une logique exploratoire des liens qui peuvent exister entre le traitement humain de l'information et la gestion des connaissances et nous avons élaboré un cadre conceptuel qui identifie ces liens comme étant la culture organisationnelle, le partage de l'information et la reconnaissance des employés. Dans une deuxième étape, nous avons adopté une logique de vérification de la force des liens entre le traitement humain de l'information et la gestion des connaissances et nous avons réalisé une analyse de corrélation des variables sous-jacentes à chacun des concepts (la culture organisationnelle, le niveau de partage de l'information, le niveau de reconnaissance des sources d'information, le traitement analytique et le traitement par itérations de l'information. Nous commencerons ce chapitre par une mise en contexte par rapport aux recherches qui ont été effectuées à l'INRPME, ensuite nous expliquerons le choix de l'échantillon d'étude et nous exposerons l'instrument de mesure qui a servi à la collecte des données sur le terrain. Enfin, nous analyserons les méthodes statistiques auxquelles nous avons eu recours pour la vérification du cadre conceptuel.

Dans le quatrième chapitre, nous présenterons les résultats de notre analyse statistique du cadre conceptuel et nous tenterons de les expliquer. Ces résultats nous ont

permis de vérifier partiellement le cadre conceptuel que nous avons élaboré dans la recension documentaire.

En conclusion, nous proposerons les principales limites théoriques et méthodologiques de la recherche ainsi que des pistes de réflexion pour les recherches futures dans le domaine et des pistes de solutions pour solidifier les liens entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information.

PREMIER CHAPITRE

LA PROBLÉMATIQUE DE RECHERCHE

Defillipi et Ornstein (2003) soulèvent un questionnement fondamental sur les perspectives psychologiques sous-jacentes à l'apprentissage organisationnel. Ils proposent plusieurs fondements théoriques qui permettent de l'expliquer. Parmi ces fondements on peut citer la perspective biologique, d'apprentissage, cognitive, socioculturelle et psycho-dynamique. Néanmoins, la plupart de ces perspectives n'ont pas encore été appliquées à la gestion des connaissances en milieu organisationnel. Une des problématiques que soulève Easterby-Smith (2003) est que la plupart des initiatives en gestion des connaissances ignorent totalement l'architecture sociale de l'échange des connaissances. Ces initiatives demeurent basées sur les technologies et les systèmes d'information. Il existe encore aujourd'hui un fossé dans la littérature sur l'impact des actions que l'entreprise pose en matière de connaissances sur les processus cognitifs des individus qui y travaillent.

Par ailleurs, la plupart des projets en gestion des connaissances sont flous, peu structurés et déconnectés de la stratégie de l'entreprise. La compréhension des concepts est difficile étant donné leur aspect hermétique et le nombre grandissant de définitions conceptuelles. Comment l'entreprise peut-elle évaluer les résultats de tels projets si elle n'est pas en mesure d'en comprendre les tenants et les aboutissants ? Les entreprises dites apprenantes semblent être des boîtes noires, on ne peut réellement expliquer d'où vient leur performance. L'entreprise doit-elle gérer ses ressources, ses processus organisationnels ou ses compétences ? Où s'arrête la limite entre l'apprentissage et la gestion des connaissances ? Comment séparer l'information de la connaissance et comment gérer chacune d'entre-elles ? Il existe beaucoup de questions et il a été très difficile pour nous d'identifier la problématique sur laquelle nous voulions travailler.

Finalement, on peut dire que tout au long de nos lectures, la problématique conceptuelle s'est imposée à nous d'elle-même. D'une part, nous voulions travailler sur la gestion des ressources de l'entreprise et sur son environnement interne, d'autre part, nous portions déjà un grand intérêt au domaine des connaissances et au traitement humain de l'information dans l'organisation. L'exploration des écrits dans ces domaines nous a permis d'identifier les liens qui peuvent exister entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information et d'élaborer un cadre conceptuel qui identifie ces liens comme étant la culture organisationnelle, le partage de l'information et la reconnaissance des employés.

Nous avons également identifié une problématique observée sur le terrain lors de nos entrevues en entreprise. L'individu est le premier traiteur de l'information, il réagit aux choix de l'entreprise et il est impacté par le contexte social dans lequel il fonctionne, il construit sa réalité et adapte son système cognitif à son environnement de travail. Il demeure donc la variable la plus importante dans la réussite ou l'échec d'un projet en gestion des connaissances. La vérification du cadre conceptuel nous a permis de mesurer la force des liens entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information et d'établir un lien de causalité entre certaines variables de ces deux concepts. Pour résumer, la problématique peut être présentée comme suit :

1. Une problématique conceptuelle qui consiste à identifier les liens théoriques entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information par une recension documentaire sur le sujet et l'élaboration d'un cadre conceptuel qui illustre ces liens.
2. Une problématique managériale identifiée lors des entrevues, à savoir que les individus étaient très sensibles à certains facteurs contextuels qui font partie de la gestion des connaissances et qui ont une influence sur leur traitement de l'information.

1.1 LA PROBLEMATIQUE CONCEPTUELLE

Lors de nos lectures, nous avons constaté que la plupart des écrits en gestion des connaissances et en apprentissage organisationnel analysent en profondeur les mécanismes organisationnels et les bonnes pratiques en matière de connaissances mais semblent ne pas prendre l'individu en considération. Aucune des perspectives théoriques en gestion des connaissances ne va au delà de l'individu et ne tente de comprendre les processus cognitifs qui lui permettent de traiter l'information. Ces écrits, même s'ils établissent un lien entre l'individu et son contexte social, ne cherchent pas à comprendre l'influence des processus organisationnels et des stratégies de l'entreprise sur le traitement humain de l'information. Enfin la plupart des écrits affirment que les connaissances sont la matière première qui peut mener l'entreprise à l'avantage concurrentiel mais ne s'arrêtent aucunement sur le traiteur de l'information qui permet de la transformer en connaissance.

1.2 LA PROBLEMATIQUE MANAGÉRIALE

La problématique managériale a été identifiée lors de nos entrevues en entreprise pour valider les hypothèses de recherche. Nous avons remarqué que les individus étaient très sensibles, dans leur manière de traiter l'information, aux choix de l'entreprise. En essayant de comprendre le processus de traitement humain de l'information, nous avons constaté à quel point les individus sont dépendants de leur contexte social. Par ailleurs, la plupart des problèmes liés aux projets en gestion des connaissances semblent de nature humaine plutôt que technologique. Les gestionnaires continuent à se poser énormément de questions quant à la réussite de tels projets et dans quelle mesure ils peuvent mener l'entreprise à l'avantage concurrentiel.

1.3 L'ELABORATION D'UN CADRE CONCEPTUEL ET LES QUESTIONS DE RECHERCHE

La recension documentaire sur l'approche fondée sur les ressources et sur les connaissances nous a permis de distinguer quelques unes des lacunes dans le domaine de la gestion des connaissances. Comme nous l'avons vu plus haut, ces lacunes sont d'ordre théorique vu l'absence de liens théoriques entre certains concepts, et d'ordre pratique, en raison du potentiel que peut offrir un champ de recherche empirique pour mieux comprendre l'influence des mécanismes de gestion des connaissances sur le traitement humain de l'information. L'examen des processus organisationnels en matière de connaissances nous amène à nous poser les questions suivantes :

- A. Existe-il des liens entre la gestion des connaissances en milieu organisationnel et le traitement humain de l'information ?
- B. Quelle influence a la capacité d'une entreprise à gérer ses connaissances sur la manière dont ses employés traitent l'information ?
- C. Est-ce que la façon dont les entreprises gèrent le partage de l'information, reconnaissent les sources d'information et façonnent la culture organisationnelle agit réellement sur la manière dont ses employés traitent l'information ?
- D. En partant de notre échantillon d'étude, pouvons-nous ressortir des éléments clés (i.e. culture, partage et reconnaissance) de la gestion des connaissances qui soutiennent et enrichissent le traitement humain de l'information ?

En fin de comptes, notre recherche permet de répondre à la question suivante :

Comment organiser et coordonner la gestion des connaissances afin qu'elle permette un traitement de l'information qui soutient l'innovation et qui amène l'entreprise à un avantage concurrentiel ?

La figure 1, ci-dessous, présente le cadre conceptuel que nous voulons bâtir à mesure que nous avançons dans notre recension documentaire, nous le présentons ici en pointillé et nous noircirons les traits en fonction de l'évolution de notre exploration de la littérature.

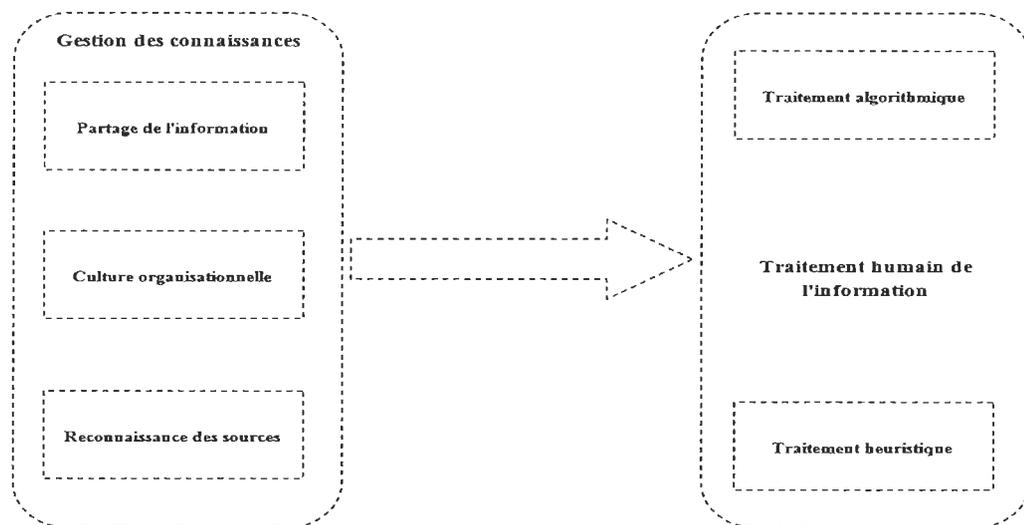


Figure 1 : Le cadre conceptuel 1

1.4 LES OBJECTIFS DE LA RECHERCHE

Nous sommes maintenant en mesure d'énoncer les objectifs de notre recherche:

- A. Bâtir un cadre conceptuel qui identifie les liens entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information
- B. Recenser les différentes approches en gestion des connaissances et en processus cognitifs et les expliquer.
- C. Vérifier empiriquement la validité du cadre conceptuel par une analyse de corrélation et par la mesure de la force des liens entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information.
- D. Interpréter les résultats de la recherche et les données recueillies sur le terrain.
- E. Tirer les conclusions d'ordre pratique qui peuvent être utiles pour l'entreprise et pour la mise en place de stratégies adaptées en gestion des connaissances qui soutiennent le traitement humain de l'information.

DEUXIÈME CHAPITRE

CONTEXTE THÉORIQUE

Dans la première section de la recension documentaire, nous ferons une brève mise en contexte sur la dualité entre l'approche fondée sur les ressources (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Penrose, 1959) et celle du positionnement stratégique (Porter, 1980). Cette mise en contexte nous permet de situer notre recherche dans l'analyse des ressources de l'entreprise plutôt que celle de l'analyse du marché dans la poursuite d'un avantage concurrentiel.

Dans la deuxième section, nous parlerons de l'importance des connaissances et nous expliquerons d'où vient l'idée de gérer les connaissances dans l'entreprise. Pour ce faire, nous exposerons les principales hypothèses de l'approche fondée sur les connaissances et les grands courants de pensée en gestion des connaissances et en apprentissage organisationnel.

Dans la troisième section, nous nous concentrerons sur la gestion des connaissances et nous examinerons certains modèles qui mettent plus d'emphase sur la mise en place de certains mécanismes sociaux dans tout projet de gestion des connaissances. Ces modèles nous permettront d'établir les liens entre la culture, le partage d'information et la reconnaissance des employés d'une part et la gestion des connaissances d'autre part.

Enfin et dans la quatrième section, nous aborderons le traitement humain de l'information en contexte organisationnel. Nous parlerons des courants épistémologiques

liés à la connaissance et à l'information, nous analyserons quelques modèles sur le traitement de l'information en contexte organisationnel et nous identifierons un modèle qui établit déjà les liens entre le traitement humain de l'information et les facteurs contextuels qui nous intéressent et que nous avons identifiés dans la deuxième section. Au fur et à mesure de l'avancement de la recension documentaire, nous présenterons l'évolution du cadre conceptuel que nous voulons bâtir.

2.1 MISE EN CONTEXTE

Depuis les trente dernières années, deux perspectives en gestion stratégique semblent se distinguer dans la littérature. La première est basée sur la théorie des forces concurrentielles (Porter, 1980), la deuxième est basée sur la théorie des ressources de l'entreprise (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Penrose, 1959). Même si ces deux théories paraissent contradictoires, certaines études empiriques soutiennent qu'il existe une certaine complémentarité entre elles (Spanos et Lioukas, 2001). En effet il semblerait qu'elles soient toutes les deux aussi importantes dans l'explication de la performance des entreprises et dans leur capacité à acquérir et à maintenir un avantage concurrentiel. Williamson, (1991) soutient que la théorie des marchés concurrentiels explique la performance de l'entreprise au niveau de son marché alors que celle fondée sur les ressources met l'emphase sur l'efficacité et l'efficacités des entreprises.

2.1.1 L'approche du positionnement stratégique

La littérature classique de la firme assume que les gestionnaires n'ont aucun pouvoir ni sur les conditions de l'industrie ni sur la performance de leurs firmes. Cette

vision classique a toujours affirmé que la stratégie de l'entreprise devait se soumettre aux forces qui règnent dans l'industrie et qu'elle ne pouvait pas être structurée indépendamment de celles-ci. La gestion stratégique a donc été reléguée au second ordre et l'emphase a été mise sur l'analyse et la compréhension de l'environnement externe des entreprises (Mason, 1939; Bain,1956). Le cadre conceptuel de Porter (1980; 1985; 1990; 1991) se distingue de cette vision classique parce qu'il met en valeur la performance des entreprises plutôt que l'attrait de l'industrie. En effet il soutient qu'un marché peut être intéressant pour une firme plutôt qu'une autre à cause de son positionnement stratégique. Ce sont donc les entreprises qui performant et non les marchés. Cette théorie constitue l'un des fondements de la gestion stratégique des entreprises. Porter (1991) ne considère pas l'environnement externe de l'entreprise et les forces qui y règnent comme étant exogènes et stables, tels que l'affirme l'approche classique, mais plutôt comme partiellement exogènes et pouvant être influencés jusqu'à une certaine mesure par la stratégie de l'entreprise.

La perspective des forces concurrentielles prend comme point de départ la structure du marché avec ses différentes forces et étudie l'effet qu'elles ont sur la performance de l'entreprise (Porter, 1980). L'entreprise est alors vue comme un assortiment d'activités stratégiques qui ont pour but ultime de s'adapter à l'environnement concurrentiel et de se positionner parmi les principaux joueurs qui y existent. Dans cette perspective, les entreprises subissent l'effet des forces extérieures de leur marché. Ces forces sont constituées des barrières à l'entrée, du pouvoir de négociation des fournisseurs et des clients et de la menace de produits ou de services substituts (Porter, 1980).

2.1.2 L'approche fondée sur les ressources

Vers la fin des années 80, quelques chercheurs ont commencé à parler de l'entreprise comme un assortiment de ressources uniques (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Penrose, 1959) et non comme un groupement d'activités stratégiques. Cette approche, communément appelée l'approche fondée sur les ressources ou «Resource Based View», remet en cause les deux postulats fondamentaux de l'approche des forces concurrentielles. Le premier est qu'on assume que les entreprises sont identiques en termes de distribution des ressources stratégiques. Le deuxième est que toute tentative pour développer des ressources stratégiques hétérogènes est vouée à l'échec étant donné la forte mobilité des ressources parmi les entreprises (Porter, 1980).

L'idée de voir la firme comme un ensemble de ressources prend son point de départ dans les recherches de Penrose (1959) sur la croissance des entreprises. Le but premier de l'approche fondée sur les ressources est de répondre à la question : Pourquoi certaines entreprises et pas d'autres arrivent à acquérir et à maintenir un avantage concurrentiel ? Cette perspective de la firme se concentre sur l'organisation interne de l'entreprise et sur ses ressources intrinsèques pour expliquer l'avantage concurrentiel. Afin d'amener à l'acquisition d'un avantage concurrentiel, une ressource donnée doit permettre à l'entreprise de poser une barrière à l'entrée. Il s'agit là d'une condition nécessaire et non suffisante pour qu'une firme s'y intéresse. En effet cette ressource doit également s'agencer aux ressources déjà existantes en plus d'être difficile à bâtir et à imiter pour les concurrents (Wernerfelt, 1984). Le défi majeur de l'entreprise est de lutter continuellement afin de trouver l'équilibre entre l'exploitation des ressources existantes et le développement de nouvelles ressources (Wernerfelt, 1984).

L'approche fondée sur les ressources souligne l'importance de la relation entre les caractéristiques internes de l'entreprise et sa performance (Wernerfelt, 1984) et avance deux nouveaux postulats. Le premier est que les entreprises peuvent être hétérogènes de par leurs ressources et leurs capacités. Le deuxième est que ces ressources et capacités ne sont pas parfaitement mobiles parmi les entreprises œuvrant dans un même marché (Spanos et Lioukas, 2001) Ces ressources stratégiques sont constituées des actifs tangibles et intangibles, des compétences distinctives et des capacités dynamiques de l'entreprise. Cette distinction entre ressources, capacités et compétences n'existait pas au départ, on parlait tout simplement de la notion de ressource et elle pouvait soit appartenir à l'entreprise soit être contrôlée par elle (Amit et Schøemaker, 1993). L'approche fondée sur les ressources (Barney, 1991; Wernerfelt, 1984) dirige toute l'attention sur les ressources propres de l'entreprise. Elle explique la performance par l'exploitation des ressources uniques à l'entreprise (Barney, 1991), par ses compétences distinctives (Prahalad et Hamel, 1990) et enfin par ses capacités dynamiques (Eisenhardt et Martin, 2000; Teece et *al.*, 1997). La gestion stratégique selon l'approche fondée sur les ressources englobe en réalité deux perspectives, celle statique, fondée sur les ressources (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991) et les compétences de base ou distinctives (Prahalad et Hamel, 1990) et celle évolutionniste, basée sur les capacités dynamiques (Teece et *al.*, 1997; Eisenhardt et Martin, 2000) et organisationnelles de l'entreprise (Teece et *al.*, 1997).

Selon cette approche, ce sont les ressources qui sont valorisées et ce sont bien ces ressources qui dirigent la gestion stratégique de l'entreprise. Rappelons que l'approche du positionnement stratégique (Porter, 1980) affirme que la stratégie est dictée par les forces concurrentielles de l'industrie. L'approche fondée sur les ressources soutient que la stratégie de l'entreprise doit être définie par les ressources et les capacités uniques et intrinsèques de l'entreprise (Rumelt, 1984). Les différences en terme de performance résident dans la capacité d'une entreprise à construire, acquérir et déployer des

ressources uniques et de valeur (Barney, 1991; Wernerfelt, 1984). Ces ressources de valeur sont hétérogènes et uniques pour deux principales raisons: Premièrement, et dans le cas où les ressources sont achetées sur le marché et étant donné que la notion de compétition pure et parfaite n'existe pas, les ressources acquises ne seront pas les mêmes pour toutes les entreprises. L'hétérogénéité des ressources acquises sur le marché découle de l'hétérogénéité des attentes de chaque entreprise. L'asymétrie de l'information et le facteur chance peuvent également réduire l'accès aux mêmes ressources par toutes les firmes (Barney, 1986); Deuxièmement et dans le cas où ces ressources sont construites et accumulées au sein de l'entreprise, leur unicité réside dans les spécificités du processus d'apprentissage et d'accumulation de connaissances et d'expertise propres à chaque entreprise (Barney, 1986).

La gestion stratégique consiste à identifier les forces et faiblesses de l'entreprise et à créer des défenses contre les menaces de l'industrie ou à les influencer en cherchant systématiquement des opportunités et à dominer le marché par l'exercice d'un monopole (Porter, 1980). Les recherches académiques en gestion stratégique se sont divisées en deux pôles, ceux qui se concentrent sur l'identification des opportunités et des menaces de l'environnement externe (Porter, 1980, 1985) et ceux qui décrivent les forces et les faiblesses de l'entreprise (Penrose, 1959). Selon l'approche du positionnement stratégique, les ressources de l'entreprise occupent une position secondaire dans la chaîne de causalité menant à la performance tandis qu'elles prennent la première place dans l'approche fondée sur les ressources. L'approche des forces compétitives et celle fondée sur les ressources semblent se compléter afin de fournir une explication exhaustive de la performance des entreprises (Spanos et Lioukas, 2001). La véritable création de valeur réside, d'une part, dans l'adéquation ou encore «fit» entre les ressources et les capacités internes de l'entreprise et la stratégie poursuivie par celle-ci et, d'autre part, dans l'adaptation de la stratégie de l'entreprise à son environnement concurrentiel (Barney et Griffin, 1992). Selon Foss (1996). L'approche fondée sur les

ressources, en mettant l'emphase sur la configuration et le développement de compétences distinctives, constitue le couplet «Strength-Weaknesses» ou les forces et les faiblesses de l'entreprise. L'approche des forces concurrentielles représente quant à elle le couplet «Opportunities-Threats» ou les opportunités et les menaces de l'environnement externe. L'entreprise n'a pas d'autre choix que de tenir compte de son environnement externe pour élaborer sa stratégie même si cette dernière est fondée sur les ressources et les compétences intrinsèques de celle-ci (Spanos et Lioukas, 2001).

Quand l'évolution du marché devient très rapide, les modèles managériaux classiques deviennent inefficaces. L'entreprise, pour survivre et performer, doit faire appel à de nouveaux modèles managériaux, parfois plus complexes, qui lui permettent de dissiper l'ambiguïté. Ces nouveaux modèles stratégiques appellent de nouvelles théorisations qui peuvent paraître paradoxales si elle sont analysées selon la perspective classique de la firme (Casti, 1994; Tsoukas et Hatch, 2001). L'approche fondée sur les ressources compte parmi ces nouvelles théorisations qui tentent de répondre aux interrogations managériales actuelles.

Dans la figure 2, présentée ci-dessous, Sanchez (1997) présente l'évolution des approches en gestion stratégique et la fragmentation qui existe dans ce domaine depuis les soixante dernières années. La plupart des concepts que nous analyserons dans les prochaines sections sont d'ailleurs présents sur ce graphique.

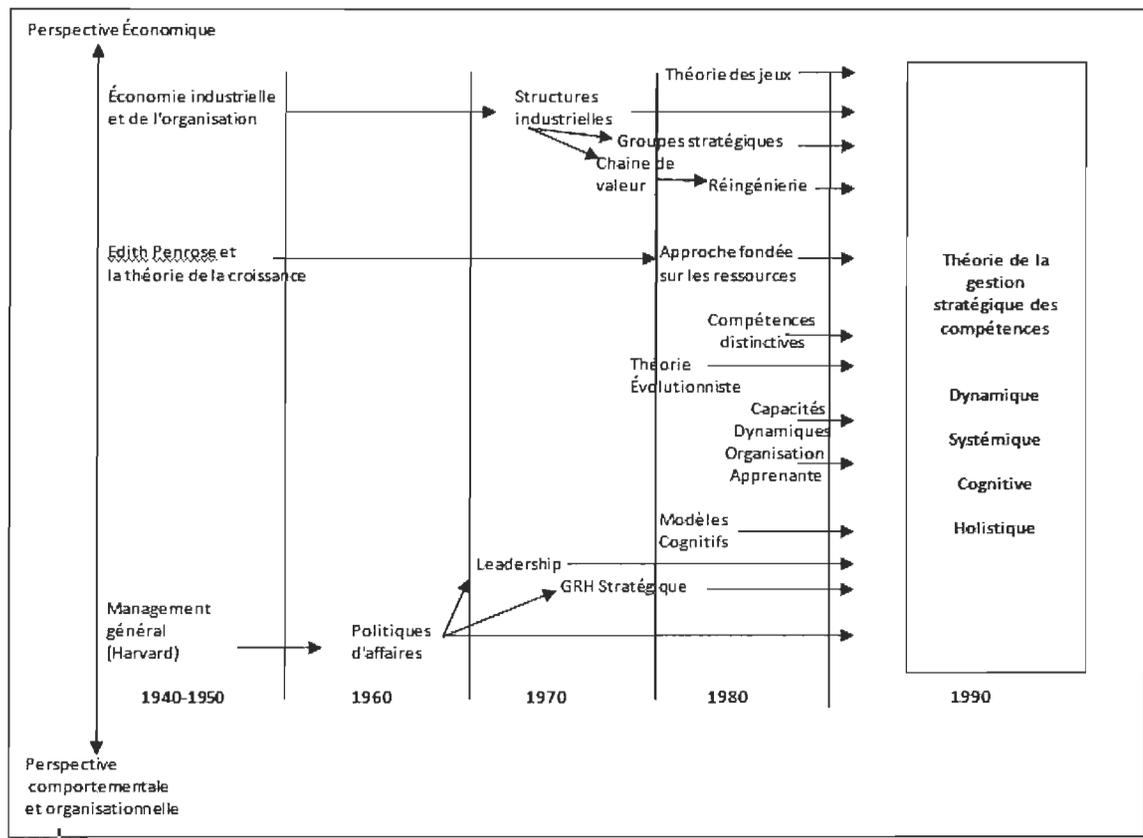


Figure 2: Polarisation des perspectives en gestion stratégiques des entreprises
 Adapté de : Sanchez, R. (1997). Reinventing strategic management: New theory and practice for competence-based competition. *European Management Journal*, 15(3), 303-317.

2.2. LA GESTION DES CONNAISSANCES

Dans cette section, nous allons commencer à explorer les liens entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information et nous allons élaborer la première partie de notre cadre conceptuel qui identifie ces liens comme étant la culture organisationnelle, le partage de l'information et la reconnaissance des employés. Auparavant, nous allons expliquer d'où vient l'idée de gérer stratégiquement les

connaissances. Pour ce faire, nous présenterons les principes directeurs de l'approche fondée sur les connaissances. Cette approche est inspirée de l'approche fondée sur les ressources et identifie les connaissances comme une des principales ressources que l'entreprise doit coordonner et gérer si elle veut acquérir un avantage concurrentiel. Elle sépare le domaine des connaissances et leur gestion en entreprise du reste des actifs de l'entreprise. Cette approche intégratrice examine à la fois les connaissances organisationnelles et les processus dynamiques, ou capacités, permettant de les créer et de les gérer. Par la suite, nous examinerons les quatre principales approches des connaissances en entreprise qui sont l'apprentissage organisationnel, l'organisation apprenante, la gestion des connaissances et les connaissances organisationnelles. Enfin nous nous concentrerons sur la gestion des connaissances et nous exposerons certains modèles qui mettent plus d'emphasis sur l'environnement social des individus et sur la mise en place de certains mécanismes qui permettent de l'influencer. Nous identifierons ces mécanismes comme étant la culture organisationnelle, le partage d'information et la reconnaissance des employés.

2.2.1 L'approche fondée sur les connaissances

C'est Hayek en 1937, qui sera le premier à introduire la notion de relativité des connaissances en contexte économique.

The peculiar character of the problem of a rational economic order is determined precisely by the fact that the knowledge of the circumstances of which we must make use never exists in concentrated or integrated form, but solely as the dispersed bits of incomplete and frequently contradictory knowledge which all the separate individuals possess.(Hayek, 1945,p. 519)

Cette citation de Hayek restera le point d'ancrage de plusieurs auteurs en économie. En fait c'est lui qui, en 1937, sera le premier à souligner l'importance des connaissances dans l'analyse économique. Sa critique de la logique rationnelle souligne trois points importants : la relativité des connaissances et l'absence de connaissances parfaites, l'importance de la notion de temps dans l'économie et enfin l'obligation d'expliquer l'acquisition des connaissances pour comprendre le fonctionnement des systèmes économiques. Il redéfinira la notion d'équilibre telle qu'elle a toujours été perçue, une position optimale, et la remplacera par un état d'équilibre qui se produirait quand tout le monde connaîtrait tout sur tout. « The statement that, if people know everything, they are in equilibrium is true simply because that is how we define equilibrium. » (Hayek, 1937, p.45)

Selon lui, les tautologies sur lesquelles repose l'analyse de l'équilibre en économie ne peuvent expliquer les relations causales du monde réel que dans la mesure où l'on est capable d'émettre des propositions claires sur comment les connaissances sont acquises et communiquées. Pour Hayek (1937), l'état d'équilibre serait donc un idéal jamais atteint étant donné le continuel changement des choix que les personnes peuvent faire. Ces choix sont conséquents à la variation de leurs connaissances et c'est ce qui les amène à modifier leurs plans et donc leurs choix.

Enfin et pour conclure, selon Hayek l'analyse de ce que les gens peuvent faire commence avec l'analyse de ce qu'ils connaissent ; ainsi avant d'expliquer pourquoi les individus commettent des erreurs il faut expliquer pourquoi ils sont censés avoir toujours raison. En fait les connaissances que les personnes ont sont les connaissances qu'ils sont limités à acquérir étant donné la position spécifique dans laquelle ils se trouvent. Cette position spécifique conditionne les plans et les prévisions qu'ils font, d'où la notion de

connaissances relatives qui permet d'expliquer pourquoi les individus risquent de se tromper.

La théorie de Hayek (1937) sur la relativité des connaissances en contexte économique, celle de Dewey (1916) sur l'apprentissage, celle de Polanyi (1962, 1966) sur la typologie des connaissances et celle de Penrose (1959) sur la croissance des firmes constituent les quatre textes clés qui ont influencé, en grande partie, les recherches sur les connaissances en contexte organisationnel (Easterby-Smith et Lyles, 2003).

La plupart des écrits dans le domaine des connaissances prennent leurs racines dans les travaux de John Dewey, Michel Polanyi, Edith Penrose et Frederick Hayek. John Dewey (1916) est connu pour ses écrits sur l'apprentissage et sur la nécessité de l'interaction sociale dans la mise en place de tout processus d'apprentissage. Le domaine de recherche sur les organisations apprenantes s'inspire beaucoup des travaux de Dewey (1916). Michel Polanyi (1962, 1966) est quant à lui bien connu pour ses écrits sur les connaissances tacites et la distinction entre celles-ci et les connaissances explicites. Ces écrits ont beaucoup influencé le débat sur les connaissances organisationnelles. Edith Penrose (1959) constitue probablement le deuxième pôle de ce débat sur les connaissances organisationnelles et sur les ressources internes et humaines des entreprises. Nelson et Winter (1982) soulignent l'importance de la dimension tacite des connaissances comme base pour la compétence individuelle et la performance organisationnelle. Nonaka et Takeuchi (1995) ont quant à eux élaboré un modèle de création des connaissances à travers la transformation des connaissances tacites en connaissances explicites et vice-versa. Enfin Frederick Hayek (1945) a soulevé le fait que c'est dans l'utilisation des connaissances dispersées de manière efficace que réside l'optimisation des décisions stratégiques. Il a surtout analysé le contexte des

connaissances mettant ainsi en valeur l'importance des facteurs environnementaux qui influencent l'évolution des connaissances.

D'après l'analyse de Spanos et Lioukas (2001), le centre d'intérêt de l'analyse en gestion stratégique semble suivre une progression graduelle et la question de recherche fondamentale est en train de changer. Elle passe de l'identification des ressources (quelles sont les ressources stratégiques de l'entreprise et pourquoi elle le sont ?) à l'élaboration et la création stratégique des ressources (Comment créer et coordonner stratégiquement les ressources de l'entreprise?). Plusieurs nouvelles recherches ont commencé à explorer les processus qui permettent de développer des capacités organisationnelles et des compétences distinctives. La plus prometteuse est sans aucun doute l'approche fondée sur les connaissances ou «Knowledge Based Theory» (Grant, 1996). Elle affirme que les connaissances constituent la première source de valeur pour l'entreprise et sont à la base des capacités organisationnelles qui peuvent la mener à l'avantage concurrentiel (Grant, 1996a). En fait, pour comprendre l'avantage concurrentiel il faut comprendre comment les connaissances d'une entreprise sont gérées et exploitées afin de lui permettre de développer des compétences de niveau supérieur, aussi appelées des compétences distinctives. Ce sont ces dernières qui vont lui permettre d'acquérir et de maintenir un avantage concurrentiel (Kogut et Zander, 1992).

Pourquoi se concentrer sur les connaissances organisationnelles ? Probablement parce que la connaissance est le concept clé qui permet de voir l'entreprise comme un microsystème social dynamique et en perpétuelle évolution. Probablement parce que c'est en partageant et en socialisant que les individus interprètent les stimuli provenant de leur environnement externe. Cette interprétation commune va initier une réponse adaptée au niveau de l'entreprise et lui permettre de construire une expertise et une compétence qui lui sont intrinsèques. Cette réponse est en fait le produit de la création,

de l'exploitation et de l'intégration des connaissances au sein de l'entreprise. Cette vision de l'entreprise comme processeur de connaissances met l'emphase sur l'importance de la qualité des mécanismes de création (Nonaka, 1991, 1994), d'exploitation et d'intégration des connaissances (Grant, 1996a, b). Ce sont ces mécanismes qui vont permettre à l'entreprise de développer les capacités organisationnelles et dynamiques nécessaires à tout avantage concurrentiel (Spanos et Lioukas, 2001).

When organizations innovate, they do not simply process information from outside in, in order to solve existing problems and adapt to a changing environment. They actually create new knowledge and information, from inside out, in order to redefine both problems and solutions and in the process, to re-create their environment (Nonaka et Takeuchi, 1995, p. 56)

Selon l'approche fondée sur les connaissances, l'entreprise est un lieu de création, de construction, de sélection, d'utilisation et de développement des connaissances. En considérant l'entreprise comme «processeur de connaissances» le caractère essentiel des mécanismes cognitifs et le rôle important des routines dans le maintien de la cohérence interne de l'entreprise sont reconnus et mis en valeur (Amesse et al, 2006).

Le principe fondamental de l'approche fondée sur les connaissances est que la performance de l'entreprise réside dans sa capacité à générer, combiner, recombinaison et exploiter ses connaissances (Kogut et Zander, 1996). Les connaissances sont vues comme étant la ressource stratégique la plus significative pour l'entreprise (Grant, 1996a, 1996b). La gestion stratégique des ressources humaines et des connaissances a pour but de faciliter l'apprentissage et l'utilisation du savoir-faire, de l'information et du talent comme leviers stratégiques pour atteindre l'avantage concurrentiel (Grant, 1996a, 1996b).

Vera et Crossan (2003) appliquent le concept d'alignement mutuel à la gestion stratégique des connaissances, cette approche a été utilisée par le passé pour étudier l'adéquation ou encore le «fit» entre les facteurs organisationnels et la stratégie adoptée par l'entreprise (Venkatraman et Prescott, 1990). En effet, pour que les connaissances soient à la source de l'avantage concurrentiel, il faut que l'entreprise soit en mesure d'aligner sa stratégie d'apprentissage/connaissances avec sa stratégie d'affaires. Une stratégie des connaissances est définie comme un ensemble de choix qui façonnent et dirigent le processus d'apprentissage organisationnel et qui définissent les limites des connaissances de base de l'entreprise (Bierly et Chakrabarti, 1996). Il doit y avoir un «fit» entre la stratégie des connaissances et la stratégie d'affaires. En d'autres termes, l'entreprise doit être en mesure d'aligner ses ressources et ses capacités en matière de connaissances avec sa stratégie d'affaires (Zack, 1999). Pour se faire, l'entreprise doit identifier les connaissances nécessaires à la réalisation de sa stratégie souhaitée, les comparer à ses connaissances actuelles et identifier le manque de connaissances à acquérir.

De nos jours, plusieurs firmes s'engagent dans des projets d'envergure de gestion de connaissances et d'apprentissage organisationnel. Elles sont convaincues que le seul moyen d'acquérir et de maintenir un avantage concurrentiel réside dans leur capacité à apprendre plus vite que leurs concurrents (DeGeus, 1988). Simultanément, les recherches dans le domaine des connaissances en contexte organisationnel se sont développées de façon exponentielle. On assiste, depuis le début des années 1990, à un foisonnement de recherches académiques et pratiques qui tentent d'expliquer le lien entre connaissances et performance de l'entreprise ainsi que celui entre connaissances et avantage concurrentiel (Easterby-Smith et Lyles, 2003). Ces recherches sont très diversifiées et adoptent des points de vue épistémologiques différents, ce qui crée des courants de pensée et des sous-catégories dans le domaine. Néanmoins cette

diversification soulève des problématiques théoriques et empiriques reliées aux définitions des concepts et à leur compréhension.

La plupart de ces nouvelles recherches ont tendance à se concentrer soit sur les connaissances soit sur l'apprentissage organisationnel et il est rare de voir un cadre conceptuel regrouper à la fois ces deux concepts. Dans une tentative d'intégration, Vera et Crossan (2003) établissent les liens qui peuvent exister entre les quatre grands pôles du domaine des connaissances en contexte organisationnel. L'apprentissage organisationnel est vu comme un processus de changement. L'approche des connaissances organisationnelles voit la connaissance comme étant la ressource qui peut mener à acquérir un avantage concurrentiel. L'organisation apprenante et la gestion des connaissances partagent un rôle prescriptif et pratique pour expliquer comment les entreprises devraient apprendre et gérer leurs connaissances. Il est illusoire de séparer les connaissances de l'apprentissage étant donné l'existence d'une relation d'interaction continue entre ces deux concepts. L'apprentissage est le processus par lequel les connaissances sont acquises, il permet de produire de nouvelles connaissances qui, en retour, vont influencer les apprentissages futurs.

Easterby-Smith et Lyles (2003) présentent également une délimitation de ces quatre principaux sous-domaines de la connaissance organisationnelle. Cette délimitation est d'ailleurs présentée dans la figure 2 ci-dessous. L'apprentissage organisationnel réfère à l'étude des processus d'apprentissage de et dans l'organisation (Cyert et March, 1963). L'organisation apprenante est quant à elle une typologie idéale des organisations prospères qui ont une bonne capacité d'apprentissage et de partage des connaissances (Senge, 1990, 1997). Les recherches sur les connaissances organisationnelles adoptent un point de vue philosophique, elles essayent de comprendre et de conceptualiser l'essence même des connaissances contenues dans l'organisation

(Nelson et Winter, 1982; Nonaka et Takeuchi, 1995). Enfin, la recherche en gestion des connaissances adopte un point de vue technique et pratique et tente d'expliquer comment la diffusion et l'utilisation des connaissances peuvent être des leviers stratégiques pour la performance de l'entreprise. L'apprentissage organisationnel, l'organisation apprenante, les connaissances organisationnelles et la gestion des connaissances sont quelques concepts non exhaustifs qui pourraient s'insérer dans ce qui est communément appelé l'approche fondée sur les connaissances «Knowledge based View» (Grant, 1996a, 1996b).

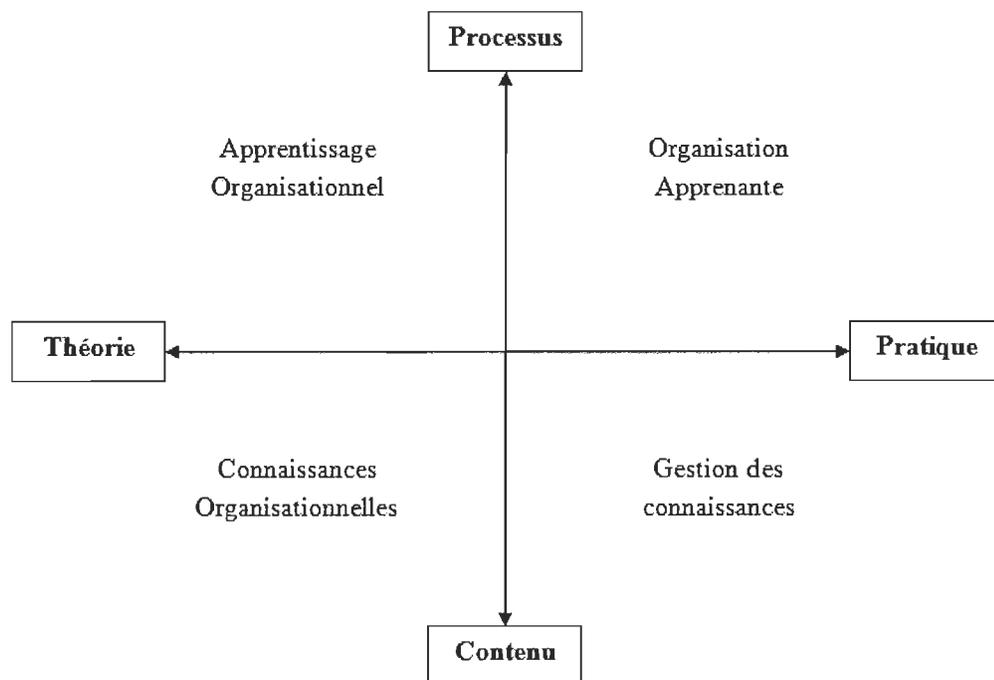


Figure 3 : Les concepts clés en gestion des connaissances

Tiré de : Easterby-Smith, M. et Lyles, M.A. (2003). Introduction: Watersheds of organizational Learning and knowledge Management. In M. Easterby-Smith et M.A. Lyles (dir.), *The Blackwell handbook of organisational learning and knowledge management*, (p.1-15). Malden : Blackwell Publishing.

Tandis que les recherches sur l'apprentissage organisationnel et les connaissances organisationnelles sont académiques et théoriques, celles sur la gestion des connaissances et l'organisation apprenante sont ancrées dans la pratique (Easterby-Smith et Lyles, 2003). Les connaissances sont vues comme un contenu que les entreprises possèdent alors que l'apprentissage réfère aux processus par lesquels ces connaissances sont acquises. Dans ce sens, les recherches sur l'apprentissage organisationnel et l'organisation apprenante sont des analyses de processus, celles sur les connaissances organisationnelles et la gestion des connaissances sont des analyses de contenu (Easterby-Smith et Lyles, 2003). On peut voir la théorie des connaissances selon ces différentes perspectives qu'on peut classer selon deux axes contenu-processus et théorie-pratique (voir la figure 3 ci-dessus).

2.2.2 Apprentissage organisationnel et organisation apprenante

L'apprentissage organisationnel est le processus qui permet de changer la pensée et l'action individuelle et de groupe. Il est affecté par l'organisation et enraciné dans ses institutions. Quand l'apprentissage individuel et de groupe sont institutionnalisés, l'apprentissage organisationnel se produit et les connaissances sont incorporées dans des mécanismes et des répertoires tels que les routines, les systèmes, les structures et la stratégie (Nelson et Winter, 1982; Crossan, Lane et White 1999). L'apprentissage organisationnel est associé aux questionnements sur l'évolution, la transformation et le renouvellement des entreprises afin de faire face à un environnement en continuelle mutation. Ce concept théorique est fortement lié au concept d'organisation apprenante qui lui est pratique. Tandis que l'apprentissage organisationnel a un rôle descriptif et cherche à comprendre comment les organisations apprennent, l'organisation apprenante a un rôle prescriptif et explique comment l'organisation devrait apprendre (Vera et

Crossan, 2003). L'organisation apprenante se définit comme une entreprise «idéale» où les individus peuvent continuellement apprendre.

Plusieurs perspectives ont influencé la théorie de l'apprentissage organisationnel telle qu'on la connaît aujourd'hui. La perspective socioculturelle se concentre sur le contexte dans lequel les individus vivent ou travaillent. Selon cette perspective on ne peut comprendre le comportement humain, et donc l'apprentissage, que si on prend en compte l'environnement social et culturel dans lequel fonctionne l'individu (Defillippi et Ornstein, 2003). La perspective du traitement de l'information voit l'organisation comme un système d'information dont le rôle premier est de réduire l'ignorance par la mise en place de processus organisationnels éprouvés. Cette perspective affirme que l'information/la connaissance/l'apprentissage sont stockés dans la mémoire collective de l'entreprise (Huber, 1991). Cette perspective sous-entend que les individus partagent les mêmes modèles mentaux d'interprétation. Ces modèles mentaux leurs permettent de donner un sens commun à l'information. La notion de capacité d'absorption, qui prend ses racines dans cette perspective du traitement de l'information, soutient que la capacité de l'entreprise à absorber une nouvelle connaissance dépend de la capacité d'absorption de chacun de ses membres (Cohen et Levinthal, 1990).

Le modèle évolutionnaire de Nelson et Winter (1982) s'inscrit dans la perspective comportementale de l'apprentissage selon laquelle les entreprises apprennent par la codification de l'expérience en routines. Ces routines vont guider et encadrer le comportement de ses membres. Ce modèle expose les notions de l'effet de sentier et de la trajectoire dans son explication de l'apprentissage organisationnel. Le premier construit agit sur la capacité d'une entreprise à s'adapter aux changements. En effet, l'histoire de l'entreprise et les conditions initiales de sa création conditionnent ses capacités organisationnelles et l'expertise de ses membres. Le deuxième construit

affirme que l'apprentissage futur de nouvelles capacités va suivre une trajectoire qui est conditionnée par les connaissances et les capacités actuelles de l'entreprise.

La perspective de la construction sociale de l'apprentissage organisationnel met l'accent sur le contexte social. Elle affirme que l'apprentissage est enraciné dans les relations et les interactions entre individus (Orr, 1990). L'apprentissage est vu comme une activité sociale et dépend fortement du contexte et de la situation dans laquelle interagissent les individus. Cette perspective complète celle du traitement de l'information et celle comportementale en apportant une dimension sociale à l'apprentissage organisationnel. Pour apprendre, les individus utilisent des mécanismes de création de sens et font appel à des processus cognitifs construits socialement (Weick, 1991).

Cette perspective a inspiré deux modèles théoriques qui sont la théorie des communautés de pratiques (Brown et Duguid, 1991) et la théorie de création des connaissances (Nonaka et Takeuchi, 1995). La première théorie affirme que l'apprentissage survient à l'intérieur des communautés de pratique qui partagent un langage, des valeurs et des façons de faire communs. Ces pratiques, une fois partagées mènent à l'apprentissage collectif, à la création de sens et à la même compréhension de la réalité (Brown et Duguid, 1991). L'entreprise est vue comme un ensemble de communautés de pratique qui sont supposées échanger leurs connaissances à travers un processus de collaboration et de socialisation. La deuxième théorie explique la création des connaissances (i.e. l'apprentissage) par quatre processus sociaux qui sont l'externalisation, la socialisation, la combinaison et l'internalisation des connaissances. Elles permettent de transformer les connaissances explicites en connaissances tacites et vice-versa (Nonaka et Takeuchi, 1995). Nous exposerons plus en détail cette deuxième

théorie quand nous aborderons le traitement humain de l'information en contexte organisationnel.

L'apprentissage organisationnel réfère à l'étude des processus d'apprentissage de l'organisation et des individus qui la constituent (Cyert et March, 1963). L'apprentissage organisationnel naît de l'hypothèse que les organisations sont capables d'apprendre indépendamment des individus qui y travaillent. Cette hypothèse constitue une véritable révolution dans la littérature sur l'apprentissage et est basée sur les travaux de Cyert et March (1963). Ces deux auteurs proposent une théorie de l'apprentissage organisationnel comme partie intégrante du modèle de prise de décision dans l'entreprise. Ils soulignent le rôle que jouent les routines et les procédures dans la prise de décision stratégique. Leur théorie de l'apprentissage organisationnel s'inscrit dans la perspective néo-rationaliste qui vise à optimiser l'usage efficace des connaissances tout en minimisant l'effet négatif des contraintes humaines (Simon, 1991).

La limite est très mince entre chercher à comprendre comment les organisations apprennent ou comment elle devraient apprendre. La délimitation entre les concepts d'apprentissage organisationnel et d'organisation apprenante est très floue, d'autant plus qu'il y a très peu de textes académiques sur l'organisation apprenante. Si la recherche en apprentissage organisationnel veut comprendre le processus d'apprentissage, n'inclut elle pas dans son analyse comment les entreprises devraient apprendre et comment elles ne devraient pas apprendre ? En réalité, la recherche sur l'organisation apprenante fait partie intégrante de la recherche sur l'apprentissage organisationnel.

2.2.3 Connaissances organisationnelles et gestion des connaissances

Il y a beaucoup de confusion quant à la distinction entre gestion des connaissances et connaissances organisationnelles. Afin de clarifier cette confusion il est important de distinguer les connaissances du processus qui essaie de les gérer. Il y a également une distinction à faire entre le caractère prescriptif de la gestion des connaissances et celui descriptif des connaissances organisationnelles (Vera et Crossan, 2003).

Le concept de connaissances organisationnelles est un construit théorique déjà établi et largement utilisé en recherche académique contrairement au concept de gestion des connaissances. Selon ces recherches, la connaissance est proposée comme une ressource clé de l'entreprise et source d'un avantage concurrentiel. Les recherches sur les connaissances organisationnelles prennent leurs racines dans l'approche fondée sur les ressources (Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984; Barney, 1991) et par extension dans l'approche fondée sur les connaissances (Kogut et Zander, 1992; Grant, 1996a, 1996b).

Les recherches en connaissances organisationnelles poursuivent trois objectifs: Elles cherchent à comprendre la nature des connaissances et comment elles peuvent amener l'entreprise à l'avantage concurrentiel; elles étudient les processus qui permettent de créer, de développer, de retenir et de transférer les connaissances (Pisano, 1994; Nonaka et Takeuchi, 1995; Szulanski, 1996; Argote et Ingram, 2000); enfin elles analysent comment aligner les connaissances avec la stratégie, la structure, la culture et l'environnement de l'entreprise. (Sanchez, 1996; Zack, 1999).

Ceux qui font de la recherche sur les connaissances organisationnelles adoptent une perspective philosophique et théorique. Ils essaient de comprendre et de conceptualiser la nature même des connaissances contenues dans une organisation. Ils tentent d'analyser, entre autres, la distinction entre les connaissances individuelles et les connaissances organisationnelles et celle entre les connaissances tacites et les connaissances explicites. Ceux qui font de la recherche en gestion des connaissances ou qui écrivent sur ce sujet adoptent une perspective pratique et prescriptive. Ils cherchent à expliquer comment utiliser les connaissances comme levier stratégique vers la performance et l'avantage concurrentiel.

La gestion des connaissances est sans doute le domaine le plus récent parmi tous. Au début des années 2000, suite au désenchantement général par rapport à la mode de réingénierie des processus, plusieurs consultants ont capitalisé sur l'énorme potentiel des systèmes d'informations pour proposer aux entreprises différentes façons d'utiliser leurs connaissances organisationnelles comme levier stratégique (Davenport et Prusak, 1998). L'idée part de la vision néo-classique de la valeur stratégique des connaissances organisationnelles et utilise les nouvelles technologies (Base de données, Conférences électroniques, etc) pour faciliter l'acquisition, le partage, le stockage, la récupération et l'utilisation des connaissances organisationnelles. Par la suite, plusieurs critiques ont soulevé que cette vision de la gestion des connaissances ignore totalement l'aspect social et humain de partage, d'échange et de création des connaissances dans l'organisation (Hansen, Nohria et Tierney, 1999).

La gestion des connaissances a été définie comme le contrôle et la gestion explicite des connaissances dans une organisation, dont le but premier est d'aider cette dernière à atteindre ses objectifs (Van der Spek et Spijkervet, 1997). C'est la gestion formelle des connaissances pour en faciliter la création, l'accès et la réutilisation par des

technologies avancées (O'Leary, 1998). C'est le processus de création, de capture et d'utilisation des connaissances afin d'améliorer la performance organisationnelle (Bassi, 1999). C'est la capacité d'une organisation à gérer, stocker, évaluer et distribuer des connaissances (Liebowitz et Wilcox, 1997). Toutes ces définitions ont deux points communs: premièrement, la gestion des connaissances semble avoir un effet positif sur la performance de l'entreprise; deuxièmement la gestion des connaissances semble fortement liée aux technologies de l'information.

Nielson (2006), relie les mécanismes de gestion des connaissances tels que le développement, la combinaison et l'utilisation des connaissances aux capacités dynamiques de l'entreprise. Ces capacités dynamiques, sous la forme de mécanismes de gestion des connaissances, permettent de créer des flux de connaissances qui supportent la création et l'utilisation de capacités organisationnelles. Cette recherche tente de conceptualiser les capacités dynamiques sous un angle nouveau, celui de l'approche fondée sur les connaissances. Les capacités dynamiques seraient vues comme un ensemble d'activités de gestion des connaissances qui change, renouvelle et exploite les connaissances organisationnelles. «Dynamic capabilities are seen as integrated sets of knowledge management activities that changes, renews and exploits the knowledge-based resources of the firm» (Nielsen, 2006, p.60).

La gestion des connaissances est un ensemble d'activités managériales dont le but est de concevoir et d'influencer les processus de création et d'intégration des connaissances y compris les processus de partage et de transfert des connaissances. La création des connaissances inclut l'apprentissage et les processus d'innovation, l'intégration des connaissances réfère, quant à elle, à l'usage optimal des connaissances existantes. Plusieurs recherches voient la gestion des connaissances comme une nouvelle mode en stratégie qui succède à l'approche de réingénierie des processus et celle de la

qualité totale. Ces critiques se basent sur le manque de clarté dans les fondements théoriques qui soutiennent la gestion des connaissances (Foss et Mahnke, 2003). En effet, la limite entre les connaissances organisationnelles et la gestion des connaissances est très floue elle aussi et les recherches sur les connaissances organisationnelles englobent celles sur la gestion des connaissances. La première étudie comment les connaissances sont acquises et gérées, dans ce cas n'inclut-elle pas comment ces connaissances devraient être exploitées pour atteindre l'avantage concurrentiel ?

En réalité et pour tenter de résumer, on peut dire qu'il y a deux grands pôles qui sont l'apprentissage et les connaissances. Ensemble, ils présentent les mécanismes par lesquels les connaissances sont créées et gérées en contexte organisationnel. Par ailleurs, il y a une approche théorique qui essaie de comprendre comment les connaissances sont créées et gérées en contexte organisationnel et une autre pratique qui cherche à expliquer comment ces connaissances devraient être créées et exploitées afin d'atteindre l'avantage concurrentiel. Ces deux concepts que sont l'apprentissage et la connaissance sont inter-reliés et il est difficile, voire impossible de les séparer autant sur le plan théorique que sur le plan pratique. Un dénominateur commun de ces deux approches est leur dépendance du contexte social et des individus qui y interagissent.

Les processus organisationnels, qui ont pour objectif de coordonner le fonctionnement de toutes les parties prenantes, jouent un rôle primordial dans l'apprentissage, la création et l'exploitation des connaissances. Ces processus agissent sur le contexte social et influencent les traitements cognitifs des individus dans l'organisation.

2.3 LES MÉCANISMES DE LA GESTION DES CONNAISSANCES

Dans cette section, nous allons nous concentrer sur la gestion des connaissances comme sous-volet pratique de la connaissance. Afin d'identifier les processus organisationnels sur lesquels doit agir la gestion des connaissances pour influencer et encourager la création et l'exploitation des connaissances nous nous sommes inspirés de quatre perspectives qui ont tenté d'analyser la gestion des connaissances en contexte organisationnel. Ces perspectives sont la perspective de l'économie organisationnelle (Foss et Mahnke, 2003), la perspective relationnelle-contenu (Hayes et Walsham, 2003), la perspective «Soft-Hard» (Hlupic, Pouloudi et Rzevski, 2002) et enfin la perspective «SI-RH» (Gloet et Berell, 2003). Notre objectif est de mettre en valeur l'importance de la mise en place de processus organisationnels dédiés à la gestion des connaissances tels que le partage d'information et la reconnaissance des employés. Nous soulignerons également l'importance de la culture organisationnelle dans le développement de bonnes pratiques qui favorisent l'acquisition et le partage des connaissances chez les employés.

La gestion des connaissances fait partie de ces processus que l'entreprise met en place afin d'aligner ses ressources en termes de connaissances avec sa stratégie d'affaires. La gestion des connaissances, comme nous l'avons vu plus haut, met en valeur l'importance des connaissances pour l'entreprise et leur rôle crucial dans l'acquisition de l'avantage concurrentiel (Grant, 1996a, 1996b). Ces connaissances existent dans différents formats et se situent à plusieurs endroits dont les bases de données, les réseaux internes, les tiroirs de bureaux et la tête des employés (Hlupic et al., 2002). Ces connaissances, quelles que soient leur forme et leur place dans l'entreprise, sont destinées à être utilisées en bout de ligne par les individus et constituent des ressources individuelles que l'entreprise tente d'exploiter en vue d'améliorer sa performance.

Tout d'abord, il y a plusieurs typologies de la connaissance dans la littérature, ce qui amène un questionnement sur leur mode de gestion. Par exemple, les connaissances tacites et les connaissances explicites ne peuvent pas être exploitées de la même manière. Par ailleurs, les personnes qui travaillent dans le domaine de la gestion des connaissances, ou qui y font de la recherche proviennent de disciplines différentes comme la psychologie, la gestion ou le management, les sciences organisationnelles, la sociologie, la stratégie, la production et l'ingénierie (Nonaka et Takeuchi, 1995). Ces disciplines peuvent avoir des fondements épistémologiques différents et parfois même contradictoires par rapport à la notion de connaissance. Cette multidisciplinarité amène une grande confusion d'autant plus que le domaine combine également la théorie et la pratique (Hlupic et *al.*, 2002).

Les différentes définitions de la gestion des connaissances reflètent bien l'état de confusion qui règne dans le champ d'étude. Le premier groupe de définitions provient de chercheurs qui ont une formation orientée sur les sciences et les technologies de l'information. Ils perçoivent la connaissance comme un objet et la gestion des connaissances comme la «gestion de l'information». Le second groupe de définitions regroupe des chercheurs avec une formation en philosophie, psychologie, sociologie, gestion et management. Ils relient la connaissance aux processus organisationnels et la gestion des connaissances est donc la «gestion des individus» (Hlupic et *al.*, 2002). Une approche intégrative et multidisciplinaire de la gestion des connaissances s'impose de plus en plus afin de dissiper cet état de confusion. Elle consisterait à dire que la gestion des connaissances est supportée par la technologie et influencée par les individus et les processus organisationnels (Hlupic et *al.*, 2002). En fait, il y a une interaction continue entre les processus organisationnels et humains et les pratiques de gestion des connaissances (Hlupic et *al.*, 2002). En réalité, la dichotomie entre les perspectives «Soft» et «Hard» ou encore entre les perspectives «SI» et «RH» de la gestion des connaissances est purement théorique vu que sur le plan pratique, elles sont inséparables

et difficilement dissociables. Notre recherche analyse la gestion des individus plutôt que l'information et tente d'identifier les mécanismes sociaux et les processus organisationnels que l'entreprise peut utiliser afin d'influencer la création et l'exploitation des connaissances. La figure 4, ci-dessous, présente la dualité du domaine selon une approche humaniste ou de systèmes d'information.

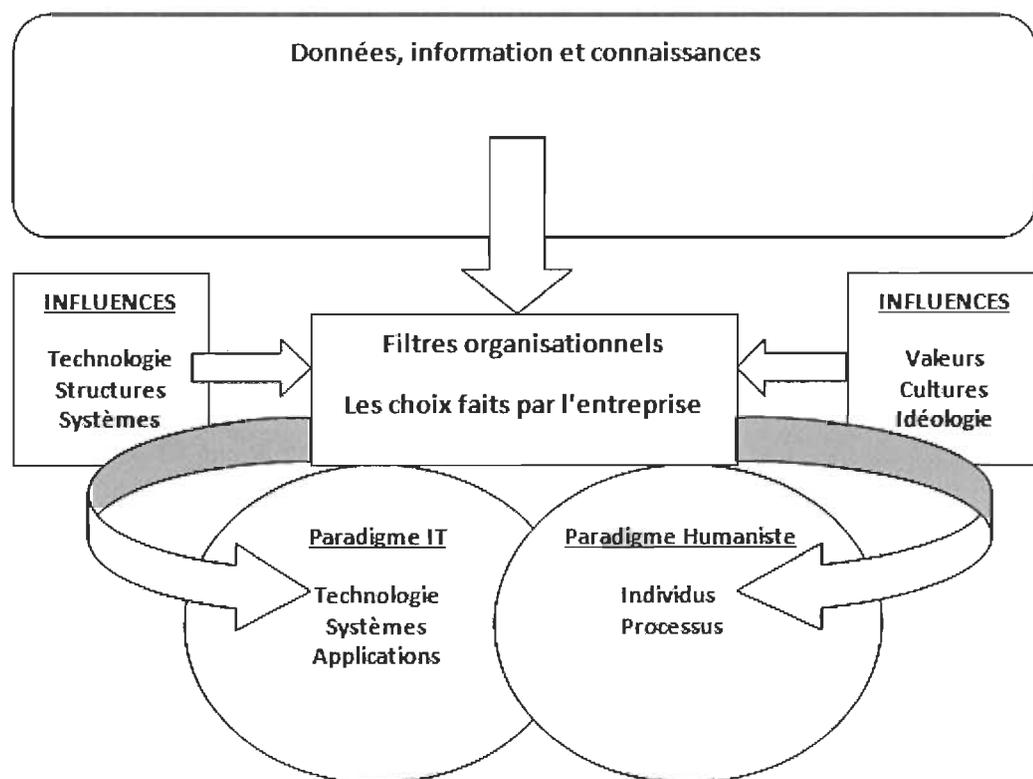


Figure 4 : L'influence de la gestion des connaissances dans l'organisation
 Tiré de : Gloet, M. et Berrell, M. (2003). The dual paradigm nature of knowledge management: implications for achieving quality outcomes in human resource management. *Journal of Knowledge Management*, 7(1), 78-89.

Par ailleurs, en parcourant les différentes approches en gestion des connaissances nous avons remarqué que certains mécanismes ou processus avaient tendance à se répéter dans la littérature. Nous avons identifié la culture organisationnelle, le partage de l'information et la reconnaissance des employés comme étant les plus importants. En effet, l'approche de l'économie organisationnelle semble mettre en valeur le rôle joué par les mécanismes de reconnaissance dans le cadre de projets en gestion des connaissances (Foss et Mahnke, 2003). L'approche Soft-Hard (Hlupic et *al.*, 2002) et l'approche SI-RH (Gloet et Berell, 2003) mettent en valeur le rôle joué par la culture organisationnelle et la gestion des ressources humaines dans la réussite des projets en gestion des connaissances. Enfin la perspective relationnelle (Hayes et Walsham, 2003) met l'emphase sur le partage d'information et les mécanismes de socialisation dans la maximisation des résultats inhérents à tout projet qui touche les connaissances.

2.3.1 La culture organisationnelle

A firm's culture must enable it to do things and behave in ways that add economic value to the firm, is clearly a prerequisite for generating even normal economic performance. (Barney, 1986, p. 658)

Une entreprise est un environnement social qui reflète la personnalité et l'expérience unique de ceux qui y travaillent. Cette expérience est souvent incorporée dans la culture organisationnelle de l'entreprise. Si cette culture possède les attributs nécessaires qui permettent à l'entreprise d'être efficace et efficiente, alors elle peut l'amener à acquérir et à maintenir un avantage concurrentiel dans son marché (Barney, 1986). La culture organisationnelle est un schème collectif. Elle est définie comme un ensemble complexe de valeurs, croyances, symboles et de suppositions qui sont partagés par les individus d'une organisation. Ils définissent comment cette organisation fait ses affaires et comment elle interagit avec ses interlocuteurs (Barney, 1986).

Selon Shein (2001) la culture organisationnelle se définit comme un modèle de croyances de base et de suppositions apprises et partagées par un groupe de personnes. Elles sont enseignées aux nouveaux membres comme les façons de percevoir, de sentir et de penser qui sont acceptées dans le groupe. La culture est une expérience partagée qui crée un système de valeurs, de compréhensions et de croyances qui va influencer et conditionner les comportements individuels et de groupe. La culture peut créer des barrières et limiter les interactions sociales qui sont à la base de tout processus de gestion des connaissances (Davenport et Prusak, 1998). Ces barrières incluent la résistance à rechercher et à utiliser l'expérience des autres, la réticence à les aider, à travailler et à partager ses connaissances avec eux.

Les recherches en gestion des connaissances ont essayé d'identifier les activateurs qui peuvent relier les processus liés à la connaissance avec la performance des entreprises (Nold III, 2012). En effet, certains éléments de la culture organisationnelle, notamment la confiance, permettent de bâtir le pont qui mène de l'implantation d'un processus de gestion de connaissance à la performance de l'entreprise. Selon l'étude de Nold III (2012), il existe même un lien, statistiquement prouvé, entre une culture organisationnelle de confiance et la croissance de l'entreprise. Leur recherche analyse l'effet d'une telle culture sur les mécanismes de gestion et de création des connaissances. Ils soulèvent un point important selon lequel la perception qu'ont les haut dirigeants de la culture organisationnelle peut ne pas refléter la perception des gestionnaires intermédiaires et du reste du personnel. Afin de pouvoir cerner la culture organisationnelle qui règne dans une entreprise, il est important d'avoir un outil qui permette de mesurer les différentes perceptions et ce à tous les niveaux de l'entreprise (Nold III, 2012).

Une interprétation adéquate des bénéfices d'une culture organisationnelle non opportuniste va favoriser une plus grande adhésion aux investissements en apprentissage de la part des individus. Cette culture devrait véhiculer un message clair de reconnaissance et de compensation afin que les employés ne doutent pas des promesses des gestionnaires et qu'il soutiennent le processus d'acquisition et de partage des connaissances. L'apprentissage en équipes est parmi les investissements les plus chers et dont les retombées sont les plus variables en gestion des connaissances. Ce genre d'activités soulèvent plusieurs problématiques relatives aux mécanismes de reconnaissance et récompense des connaissances de l'équipe dans le cadre d'un projet (Foss et Mahnke, 2003).

Une culture organisationnelle collaborative encourage le développement de l'apprentissage organisationnel et la réussite des initiatives en gestion des connaissances (Pérez Lopez, Montes Peon et Vazquez Ordas, 2004). Une culture organisationnelle inadaptée et une résistance des employés à partager leurs connaissances comptent parmi les principales barrières à la réussite d'un projet en gestion des connaissances. De nos jours il y a de plus en plus de recherches qui affirment que les entreprises qui font l'effort de mettre en place une culture qui encourage la communication, l'expérimentation, la prise de risque et qui incitent les employés à questionner les routines et les procédures de travail finissent par avoir un environnement de travail stimulant avec des employés ouverts et avides d'apprentissage qui n'hésitent pas à partager leurs connaissances avec leurs pairs.

La culture organisationnelle influence la gestion des connaissances de quatre manières possibles (De Long et Fahey, 2000), premièrement elle façonne comment les individus définissent les connaissances et quelles connaissances sont gérables et partageables. Deuxièmement elle définit la relation qui peut exister entre les individus et

les connaissances organisationnelles en déterminant qui doit contrôler quel type de connaissances, qui doit partager et qui n'est pas autorisé à le faire. Troisièmement, la culture crée un contexte pour l'interaction sociale et définit comment les connaissances peuvent être utilisées et dans quelles situations. Enfin et quatrièmement la culture permet de définir les processus avec lesquels les nouvelles connaissances sont créées, justifiées et distribuées dans l'organisation (De Long et Fahey, 2000).

Certaines routines organisationnelles peuvent influencer la gestion des connaissances, ces routines sont l'engagement stratégique, les réseaux sociaux (internes et externes), la structure et les processus organisationnels, les connaissances systémiques et enfin et non le moindre la culture organisationnelle (Sun, 2010). Quand les gestionnaires décident d'implanter un projet en gestion des connaissances c'est important qu'ils sachent quelles sont les routines organisationnelles qui peuvent l'influencer. Les routines que nous avons énuméré plus haut peuvent se définir comme les facteurs critiques de succès pour un projet en gestion des connaissances. La culture organisationnelle joue un rôle important dans la capacité de l'entreprise à créer de nouvelles connaissances notamment la notion de collectivisme qui peut avoir un impact positif alors que l'incertitude et la mauvaise distribution des pouvoirs parmi les employés semblent avoir un effet négatif sur celle-ci (Wang, Su et Yang, 2010).

Rai (2011), dans le cadre de ses recherches, a bâti un cadre conceptuel intégratif des liens qui peuvent exister entre la culture organisationnelle et la gestion des connaissances. Ce cadre présente six propositions sur la prédisposition d'une entreprise, de par sa culture, à s'engager dans l'un ou l'autre des processus de gestion des connaissances. Il analyse l'impact de six différentes cultures organisationnelles sur les processus de traitement des connaissances. Ces cultures sont la culture de clans, la culture ouverte, la culture de marché, la culture hiérarchique, la culture adaptée à la

gestion des connaissances et enfin la culture éthique. Les processus de gestion des connaissances qu'il présente sont adaptés à partir de la théorie SECI (socialisation, externalisation, combinaison et internalisation) de Nonaka (1995). Selon Rai (2011) chaque type de culture va influencer les individus et donc l'entreprise à s'engager dans l'un ou dans plusieurs des processus de traitement des connaissances.

La mise en place d'une culture de confiance propice à la création et à l'échange des connaissances compte encore parmi les défis majeurs de toute stratégie de gestion des connaissances. L'entreprise ne peut pas agir directement sur la culture organisationnelle, elle doit identifier et mettre en place des processus organisationnels qui pourraient l'influencer. La culture organisationnelle, même si elle reste l'un des facteurs clés pour la réussite d'une initiative en gestion des connaissances, n'en demeure pas moins la plus difficile à cerner et à mettre en place.

2.3.2 Le partage de l'information

Il y a deux approches épistémologiques de la gestion des connaissances, la perspective du contenu et la perspective relationnelle (Hayes et Walsham, 2003). Selon la première approche, la connaissance est définie comme une vérité qui permet de prévoir et de prescrire quoi faire (Nonaka et Takeuchi, 1994). La connaissance peut être codifiée et stockée dans des répertoires pour être partagée et accumulée indépendamment de la mobilité des employés de l'organisation. Il s'agit d'un actif économique qui peut être acheté, vendu, stocké et échangé librement (Prusak, 1997; Davenport et Prusak, 1998). La deuxième approche a fortement critiqué la vision de la connaissance comme contenu et suggère plutôt qu'elle doit être analysée comme relative, provisoire et dépendante du contexte (Orr, 1990). Cette approche se concentre sur le

processus de connaître (Brown et Duguid, 1998; McIver et al., 2012) et la capacité d'agir plutôt que sur la connaissance elle-même. Cette approche affirme que les connaissances reflètent généralement un point de vue ou une interprétation de la vérité. Cette interprétation de la vérité est élaborée par un groupe social donné et n'est pas la même d'un groupe social à l'autre d'où l'importance des relations interpersonnelles et de la socialisation qui permettent de faciliter l'échange des connaissances et leur exploitation. Justement, de plus en plus d'initiatives managériales en gestion des connaissances tentent d'utiliser les projets d'implantation des systèmes d'information comme leviers pour mettre en place une culture organisationnelle qui favorise la collaboration et le partage de l'information (Liebowitz, 2001). Dans ce sens, ils adoptent à la fois la perspective relationnelle et celle de contenu.

Par ailleurs, Gloet et Berell (2003) se concentrent sur le rôle joué par la gestion des ressources humaines dans l'amélioration des retombées et des bénéfices d'une stratégie de gestion des connaissances. Leur recherche oppose deux visions de la gestion des connaissances, celle des systèmes d'information (SI) et celle des ressources humaines (RH). La perspective SI affirme que les systèmes et les nouvelles technologies de l'information sont à la base de toute stratégie de gestion des connaissances. Dans ce sens la littérature sur l'approche SI se concentre sur l'aspect tangible des connaissances. Les concepts étudiés seraient alors la technologie, l'élaboration de bases de données, la collecte de données et enfin la manipulation de l'information. Pour comprendre la gestion des connaissances cette approche va analyser les systèmes d'opération, les procédures d'entrée de données et les méthodes d'analyse financière. La connaissance est objective et explicite et l'organisation est avant tout un «processeur d'information» dont le rôle premier est de collecter, stocker et manipuler l'information (Lado et Zhang, 1998). La perspective RH est concernée par la nature même de l'apprentissage organisationnel, par les processus organisationnels sous-jacents à la gestion des connaissances et par la codification et l'exploitation des connaissances tacites et de

l'expertise des employés. La connaissance est une ressource organisationnelle et l'entreprise est avant tout un «gestionnaire d'individus» (Gloet et Berell, 2003).

Beccara-Fernandez, Gonzalez et Sabherwal (2004) affirment que 80 % des connaissances organisationnelles sont contenues dans la culture de l'entreprise et dans la têtes des individus qui y travaillent. Une initiative de gestion des connaissances basée uniquement sur les technologies et les systèmes d'information ne permettrait de saisir qu'une infime portion des connaissances organisationnelles. Une organisation apprenante requiert le développement simultané d'un système d'information et des structures organisationnelles qui le supportent afin de permettre un traitement plus «intelligent» de l'information (Rzevsky et Prasad, 1998). Les structures organisationnelles réfèrent à la structure et à la culture de l'entreprise mais aussi, par la proximité et la colocation, aux mécanismes de partage d'information et de collaboration. La gestion des ressources humaines joue un rôle majeur dans l'établissement et le bon fonctionnement des structures et des processus organisationnels.

La perspective RH de la gestion des connaissances soutient que les relations sociales sont primordiales dans la compréhension de la gestion des connaissances. Cette perspective humaniste reconnaît l'importance du rôle joué par les systèmes d'information mais met l'emphase sur l'importance de l'aspect interprétatif et social des connaissances. Dans cette perspective les technologies de l'information sont un moyen et non une composante intrinsèque de la gestion stratégique des connaissances.

En se concentrant sur les processus organisationnels, sur l'apprentissage et sur l'exploitation des connaissances tacites de l'entreprise, la perspective humaniste met en valeur l'importance des individus dans la réussite d'un projet dans le domaine des

connaissances. Elle prône une gestion stratégique des ressources humaines et d'apprentissage organisationnel ainsi que l'implantation de structures d'équipe et de mécanismes sociaux de partage et de dissémination des connaissances. Enfin cette perspective humaniste stipule que le but ultime de la gestion des connaissances est de développer et maintenir une culture organisationnelle qui valorise et qui stimule l'apprentissage et le partage des connaissances.

Perez-Araos, Barber, Munive-Hernandez et Eldridge (2007) a travers une étude auprès de PME démontrent que les outils mis en place par l'entreprise pour gérer ses connaissances permettent de faciliter le partage d'idées, d'expériences et de connaissances. Ces outils permettent également d'implanter et de diffuser les bonnes pratiques dans l'entreprise. Ces auteurs établissent ainsi un lien direct entre le partage des connaissances d'une part et l'implantation d'une stratégie de gestion des connaissances d'autre part. L'échec de plusieurs initiatives basées surtout sur l'approche technologique des systèmes d'information a encouragé le développement d'une approche plus humaine où les individus apprennent les uns des autres à travers une interaction et une communication sociale. La mise en place de mécanismes qui facilitent la collaboration, l'entraide et le partage d'idées et de connaissances est primordial pour la réussite d'un projet en gestion des connaissances. Le véritable rôle des technologies de l'information reste celui de supporter, d'intégrer et de faciliter le partage et le transfert des connaissances et non celui de le remplacer. La mise en place d'outils de partage des meilleures pratiques permet d'encourager et de promouvoir une culture d'entreprise qui soutient l'apprentissage et la collaboration (Perez-Araos, Barber, Munive-Hernandez et Eldridge, 2007). Cette approche humaine basée sur le partage social des connaissances demeure vague et difficile à cerner dans la réalité d'où la difficulté de la mettre en place.

Dans leur article Martin, Hatzakis, Lycett et Macredie (2005) présentent un outil qui permet de faciliter le partage de l'information et des connaissances entre les différents départements. Ils utilisent, pour bâtir leur outil une approche interprétative du partage des connaissances en prenant soin de définir au préalable les processus, les rôles et les tâches de chacun en matière d'information et de connaissances. L'hypothèse de base est que chaque département doit avoir une meilleure connaissance des problématiques auxquelles doivent faire face les autres départements, c'est ce qui va permettre de faciliter la coordination et la collaboration entre les individus. Cette recherche met en valeur le rôle joué par le partage des connaissances dans le succès ou l'échec d'une stratégie en gestion des connaissances. L'approche interprétative est basée sur le fait que les connaissances sont liées aux pratiques sociales des individus et que pour partager leurs connaissances ces derniers vont presque toujours préférer le dialogue informel et l'utilisation des réseaux personnels. Cette approche prend en compte le contexte et les pratiques sociales afin de saisir les attentes et les responsabilités de chacun des intervenants.

Dans une étude auprès de 10 grandes entreprises, Huysman et de Wit (2004) présentent une deuxième vague d'initiatives en gestion des connaissances. Cette dernière est basée sur les difficultés rencontrées par la première vague d'initiatives centrées sur l'acquisition, l'échange et le stockage des connaissances et soutenues principalement par les technologies de l'information et de communication. Parmi ces difficultés on peut citer le caractère explicite et généralement obsolète des connaissances stockées et le fait que les individus n'y recourent pratiquement jamais pour faire leur apprentissage ou pour prendre des décisions. En réalité la plupart des travailleurs ne vont partager leur expertise et leurs connaissances qu'auprès de leur réseau d'information. L'élément social prend ainsi une place centrale dans toute stratégie de partage et de gestion des connaissances (Huysman et de Wit, 2004).

Il existe un lien direct entre la gestion et le partage des connaissances et la gestion des connaissances se définit comme un ensemble de pratiques organisationnelles qui a pour but de faciliter et de structurer le partage des connaissances dans l'organisation (Huysman et de Wit, 2004). La réussite d'un tel projet est conditionnée par le fait que le partage et l'échange des connaissances devienne une routine organisationnelle automatique et implicite. Plusieurs entreprises recourent de plus en plus aux réseaux sociaux et aux technologies de l'information non pas pour accéder aux bases de données mais pour faciliter le partage et l'échange des connaissances et des bonnes pratiques de ses membres. Les gestionnaires doivent être en mesure de créer une situation de gagnant-gagnant afin d'encourager les employés à participer à la réussite de tels projets. Le partage des connaissances ne peut être forcé et ce sont les individus qui décident si oui ou non il veulent partager leurs connaissances. Ils décident également des personnes, du moment et des moyens utilisés pour partager leurs connaissances et leur expertise. Une stratégie de gestion des connaissances ne peut ignorer le caractère social du partage des connaissances. Dans ce sens, la deuxième vague d'initiatives en gestion des connaissances est intéressée par le capital social alors que la première vague était quant à elle plutôt centrée sur le capital humain et surtout technologique (Huysman et de Wit, 2004).

Le partage d'information est sans doute l'un des processus organisationnels les plus faciles à comprendre et à mettre en place qu'il soit basé sur les technologies de l'information ou sur les activités sociales et organisationnelles. Le défi majeur pour l'entreprise reste celui de créer un environnement qui encourage et qui soutient le partage d'information. Le partage d'information n'est pas aussi ambigu que la culture organisationnelle mais il n'en est pas pour autant indépendant ni ne l'est-il du niveau de confiance qui règne dans l'entreprise (Foss et Mahnke, 2003). Le partage de l'information explicite n'est qu'un premier niveau et la véritable difficulté pour toute

stratégie de gestion des connaissances et d'être en mesure de soutenir et de motiver le partage des connaissances tacites et de l'expertise de ses employés.

2.3.3 La reconnaissance des employés

Certaines études récentes suggèrent l'économie organisationnelle «organizational economics» comme fondation théorique à la gestion des connaissances. L'économie organisationnelle se concentre sur l'environnement interne des entreprises en analysant les mécanismes de coordination et de motivation des activités humaines. Cette perspective cherche à expliquer les processus organisationnels et à analyser leur efficacité. L'efficacité consiste à maximiser la valeur ajoutée des activités productives, y compris les activités de création, de partage et d'exploitation des connaissances (Foss et Mahnke, 2003).

La plupart des recherches en apprentissage organisationnel et en gestion des connaissances décrivent et expliquent comment les entreprises apprennent et comment elles connaissent. Leur perspective ignore totalement l'aspect individuel de la connaissance. En effet, ce ne sont pas les entreprises qui apprennent et ce ne sont pas les entreprises qui détiennent les connaissances (Foss et Mahnke, 2003). Les connaissances organisationnelles sont constituées de l'ensemble des connaissances que possèdent les individus qui y interagissent. Ce point de vue méthodologique de la connaissance met l'accent sur l'individu plutôt que sur l'entreprise et prend ses racines dans la théorie de l'économie organisationnelle. Le fait de se concentrer sur les connaissances individuelles et de comprendre le contexte social dans lequel les individus interagissent pourrait expliquer quelques-unes des problématiques managériales liées à la gestion des connaissances.

La problématique majeure en gestion des connaissances réside dans l'analyse coûts-bénéfices. Dans une première étape l'entreprise investit dans son capital humain par des activités de formation visant à avoir des employés spécialisés et experts dans leurs domaines (Coûts). Dans une deuxième étape ces employés spécialisés sont supposés exploiter leurs nouvelles connaissances et les partager avec leurs pairs pour en faire profiter l'entreprise (Bénéfices). Le problème se pose quand l'entreprise n'est pas en mesure d'obtenir les bénéfices reliés aux coûts qu'elle a déjà engagés, soit parce que les employés n'adhèrent pas volontairement au processus de partage de connaissances, soit parce que l'entreprise n'est pas en mesure de mettre en place des mécanismes de motivation et de reconnaissance qui les incitent à le faire (Foss et Mahnke, 2003). Une stratégie de gestion des connaissances efficace doit pouvoir prendre en compte cette dualité coût-bénéfice. L'entreprise ne doit pas prendre pour acquis l'adhésion volontaire et gratuite de ses employés aux investissements en capital humain et au processus de partage des connaissances qui s'en suit (Foss et Mahnke, 2003).

La recherche de Yahya et Goh (2002) examine les liens entre quatre domaines de la gestion des ressources humaines (formation, prise de décision, évaluation de la performance et système de reconnaissance et de récompense) et cinq domaines de la gestion des connaissances (acquisition, documentation, transfert, création et application des connaissances). Les résultats démontrent que si une entreprise veut devenir performante dans sa gestion des connaissances, elle devra avant tout revoir sa gestion des ressources humaines et comment elle reconnaît les bons comportements en matière de partage d'information.

Plusieurs nouvelles recherches en apprentissage organisationnel et en gestion des connaissances explorent l'effet des récompenses et des reconnaissances sur l'apprentissage. Les individus vont avoir tendance à imiter les comportements qui sont

récompensés plutôt que ceux qui sont désirables (Kerr, 1975). Par conséquent, la mise en place d'un modèle d'apprentissage sans tenir compte des systèmes d'évaluation, des primes, des promotions et des compensations risque de ne pas avoir les résultats escomptés. Le même principe peut être appliqué aux processus de gestion des connaissances. Si l'entreprise désire obtenir l'adhésion de son personnel à son projet de gestion des connaissances, il faut qu'elle établisse des mécanismes de reconnaissance qui les y incitent.

Les mécanismes de reconnaissance des employés sont probablement ceux qui sont les moins compris, en effet, la plupart des entreprises prennent pour acquis la participation des individus à ses projets. Ces entreprises ne mesurent pas suffisamment l'importance de la reconnaissance morale et monétaire des employés dans la réussite des projets de gestion des connaissances. Peu importe l'ampleur du projet, que ce soit la mise en place d'un nouveau système d'information ou la création de cercles de discussion, l'absence ou l'utilisation de mécanismes de reconnaissance inadéquat peut avoir des retombées négatives sur la viabilité même du projet.

Le système de reconnaissance organisationnel peut amener les individus à rejeter ou à accepter les initiatives en matière de gestion des connaissances (Gal, 2004). En effet la plupart des emplois d'aujourd'hui impliquent la manipulation de l'information et la création de connaissances. Dans ce sens, il est primordial que chaque individu le fasse de manière à ce que ça profite à l'entreprise et non à lui-même du moins en grande partie, c'est là le rôle implicite de la gestion des connaissances. Une stratégie des connaissances qui ne prend pas en compte la variable «reconnaissance» va mener inévitablement à son propre rejet par les individus et à sa disparition. Cette reconnaissance n'est pas forcément monétaire et financière mais peut prendre toute autre forme qui fasse sentir aux employés que leur travail est apprécié (Gal, 2004).

Les individus, mis à part leurs salaires, veulent se sentir reconnus pour leurs contributions à la réussite et à l'essor de l'entreprise, ce qui les motive réellement n'est pas forcément l'argent (Juergens, 2005). La reconnaissance des employés est un outil puissant qui permet de favoriser l'apprentissage et le partage des connaissances dans l'organisation. En réalité, l'individu est motivé à partager ses connaissances sous certaines conditions, s'il est reconnu dans ce rôle au sein des membres de son groupe ou par les gestionnaires, si cela va faciliter de façon significative son quotidien et enfin quand le fait de partager ses connaissances contribue à son propre apprentissage (Huysman et de Wit, 2004). Dans ces trois cas, chaque individu a un intérêt personnel pour le faire hormis celui d'apporter une plus-value pour l'entreprise.

Certaines nouvelles perspectives voient même la gestion des connaissances comme une forme évoluée de la gestion des ressources humaines qui utilise les technologies de l'information comme support pour faciliter les processus d'interaction et de collaboration entre les individus (Yahya et Goh, 2002). La gestion des ressources humaines est concernée par les politiques, les pratiques et les systèmes qui influencent le comportement des employés, leur attitude et leur performance. Selon Dale et Cooper (1992), les principales responsabilités de la gestion des ressources humaines sont le soutien des gestionnaires, la culture organisationnelle, la planification et la structure, la formation, l'évaluation des performances, l'engagement des parties prenantes et la reconnaissance de leurs contributions. Gloet et Berell (2003), soulignent l'importance d'arrimer la gestion des connaissances, la gestion des ressources humaines et la stratégie de l'entreprise. Sans rentrer dans le débat sur la gestion des ressources humaines, nous allons retenir les principales conclusions selon lesquelles, des éléments tels que la mise en place d'une culture de confiance, le partage de l'information et la reconnaissance des employés sont des outils que l'entreprise peut utiliser dans la mise en place de sa gestion stratégique des connaissances. Ces éléments vont permettre une gestion des connaissances et un traitement humain de l'information plus adaptés amenant ainsi

l'entreprise à la performance et à l'avantage concurrentiel. La perspective dite humaniste de la gestion des connaissances ne nie pas le rôle joué par les systèmes d'information et par les technologies de l'information, elle adopte plutôt une approche intégrative qui met plus d'emphase sur le contexte organisationnel et social dans lequel les connaissances sont créées, gérées et exploitées. En réalité, l'entreprise n'a pas d'autre choix que de favoriser une culture organisationnelle qui supporte l'échange d'informations et de mettre en place des mécanismes qui encouragent et reconnaissent le partage des connaissances.

Cette section permet de conclure notre analyse sur la gestion des connaissances et d'établir les principaux éléments que l'entreprise peut prendre en considération dans l'élaboration de sa stratégie de création et d'exploitation des connaissances. Ces éléments sont la culture organisationnelle, le partage de l'information et des connaissances et la reconnaissance des employés. Cette section nous permet de faire évoluer notre cadre conceptuel qui se présente à la figure 5 ci-dessous.

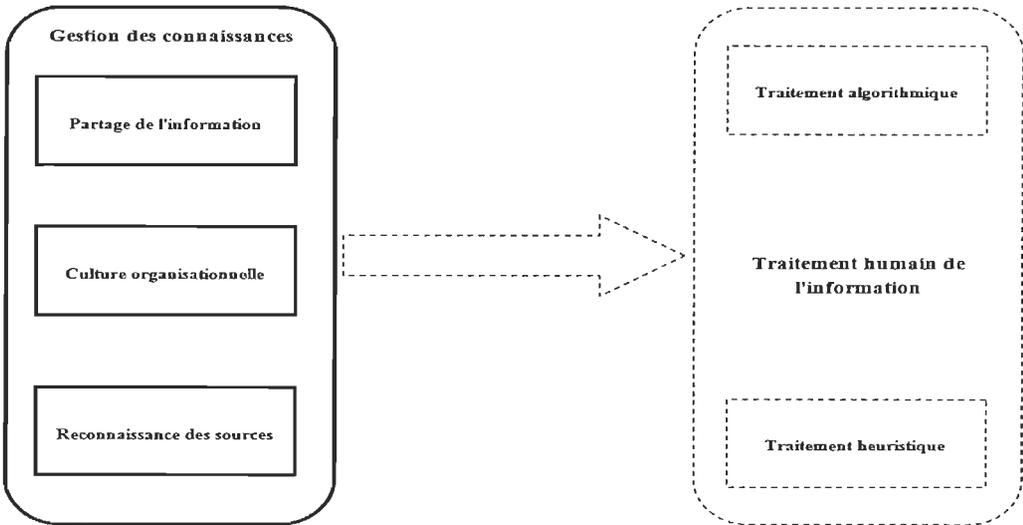


Figure 5: Le cadre conceptuel 2

2.4 LE PROCESSUS DE TRAITEMENT HUMAIN DE L'INFORMATION

2.4.1 Traitement de l'information et processus cognitifs

Si l'information est la matière première de la connaissance, alors le processeur qui permet de la traiter serait le système cognitif. Ce sont les processus cognitifs qui apprennent, qui stockent les connaissances antérieures, qui décident du réseau social et qui élaborent les schèmes de pensée. Ce sont aussi les processus cognitifs qui définissent quelle recherche d'information entreprendre, où la faire et pourquoi en faire et c'est également eux qui construisent la capacité d'absorption et les intentions des individus (Kickul et Krueger, 2004). Enfin ce sont ces mêmes processus cognitifs qui interprètent les structures sociales et ce sont eux qui traitent l'information et qui créent du sens en fonction de leur interaction avec le monde extérieur. Pour toutes ces raisons, nous avons choisi de focaliser notre recherche sur les processus cognitifs et sur la manière dont les individus traitent l'information.

Information : élément ou système pouvant être transmis par un signal ou une combinaison de signaux (message) appartenant à une structure commune (code); ce qui est transmis (objet de connaissance, de mémoire) (Le Grand Robert, 2005)¹. Si nous considérons que l'information est la matière première des connaissances, alors pour comprendre le processus de traitement de l'information, il nous faudra comprendre la distinction entre ces deux concepts.

¹ Le Webster's Collegiate (1991) définit l'information comme étant la communication ou la réception de connaissances ou d'intelligence.

Le traitement de l'information est le processus par lequel le système cognitif procède à la transformation de l'information en connaissance. Nous allons revoir quelques notions d'épistémologie parce que nous pensons que la réponse à cette distinction réside dans l'évolution des réponses données par les chercheurs à deux questions fondamentales : trouver une définition à la notion de connaissance et comprendre la manière avec laquelle elle est acquise. Nous exposerons rapidement les principales conclusions en matière de connaissances. Il est important de noter que tandis que les cognitivistes ont régné depuis plus de trois mille ans, ce n'est que durant le dernier siècle que nous avons réellement assisté à la naissance d'un deuxième courant de pensée, celui des constructivistes.

L'école cognitive a commencé avec le rationalisme de Platon (427 av. J-C) pour qui la vérité absolue ne peut être approchée que par la raison, dans une traduction de son fameux *Méno*, il établit une dichotomie claire et nette entre le corps et l'esprit et entre la raison et l'action. La raison, selon Platon, part des hypothèses pour arriver aux principes absolus ; la connaissance est vue comme la recherche continue par un raisonnement purement logique de la vérité absolue. D'un autre côté, la science est vue comme une histoire probable à propos d'une situation particulière et est forcément dénigrée car ne pouvant mener à la vérité. Ce sont seulement les théories et les axiomes qui peuvent expliquer les événements particuliers (Canto-Sperber, 1991)

L'empirisme, quant à lui prend forme avec Aristote (384 av. J-C) qui est le premier à introduire la notion d'induction et la pensée analytique systémique. Il critiquera Platon en démontrant que les vérités absolues sont dérivées à partir des événements particuliers et à travers l'observation et l'expérimentation. C'est à travers un processus de répétitions successives que se fait l'apprentissage et que s'acquiert les connaissances. Il préconise la perception sensorielle comme point de départ à

l'abstraction des connaissances. L'esprit humain, selon Aristote, a la capacité de saisir la vérité des choses avec une certitude intuitive et par un processus d'induction (Bambrough, 1963).

Ces deux penseurs, même s'ils ont des approches différentes de la connaissance, optent néanmoins tous les deux pour une certaine dichotomie entre l'esprit et le corps, entre la pensée et l'action et entre l'homme et son environnement. En effet, les connaissances sont abstraites et absolues qu'elles soient dérivées par déduction logique des hypothèses rationnelles ou par induction à partir de situations particulières.

Certains philosophes ont essayé par la suite de faire rejoindre ces notions et de rétablir la relation entre l'esprit et le corps. Pour certains, tels que Hegel et Kant, les connaissances seraient une abstraction des observations. Plus tard c'est Marx qui a introduit la notion de processus continu de mutuelle adaptation entre l'homme et son environnement. Les existentialistes tels que Sartre ont introduit la notion d'intention en stipulant que ce sont nos choix intentionnels qui nous révèlent le monde. C'est Wittgenstein qui fera le lien proprement dit entre les connaissances et l'action, selon sa vision, la connaissance a pour but d'apporter des changements dans le monde «je le sais, je le comprends, je peux le faire». Enfin Dewey (1916) fait le lien entre la vérité et l'action en stipulant que «si ça se fait c'est que c'est vrai».

Selon Nonaka (1991), la différence fondamentale entre les cultures orientales et occidentales demeure dans la dichotomie entre le corps et l'esprit et entre l'homme et l'environnement. Tandis que les occidentaux affirment qu'elle existe, les orientaux quant à eux nient complètement cette dichotomie. Pour ce genre de cultures, il n'y a pas de relation entre le corps et l'esprit ni entre la pensée et l'action, ni même entre l'homme et

son environnement. Il s'agit tout simplement de la même et unique chose. En effet les cultures orientales voient le temps comme un flux continu de présent actualisé. La notion de temps séquentiel avec le passé, le présent et le futur telle qu'elle est vue par les occidentaux n'existe pas. D'ailleurs, la notion d'espace limité n'a pas de signification pour eux étant donné qu'ils n'ont pas de perspective. La relation causale du « je sais donc je le fais » n'existe pas parce que le savoir et le faire sont la même chose.

Ce petit rappel d'histoire nous a permis de comprendre qu'il y a plusieurs approches de l'acquisition des connaissances, elles peuvent être déduites, induites, liées à l'action ou découlant de l'environnement. L'acquisition des connaissances peut être vue comme une absorption ou comme un processus d'interaction. Les connaissances peuvent être cumulables avec le temps et absolues ou relatives et spécifiques au contexte. Chacune de ces perspectives de la connaissance donne naissance à une théorie différente pour l'analyse des processus cognitifs et du traitement humain de l'information. Cette grande variété de définitions apporte beaucoup de richesse à notre recherche.

Dans cette partie de la recension, nous allons exposer différentes théories du traitement humain de l'information et du fonctionnement des systèmes cognitifs. Notre but est de comprendre les mécanismes par lesquels se font la création, la construction et l'apprentissage des connaissances. Nous allons, auparavant, différencier en les définissant, les deux grandes écoles de pensée cognitive et constructiviste qui sont à la base de chacune de ces théories. Pour se faire, nous allons utiliser une synthèse élaborée par, Von Krogh, Roos, et Slocum, en 1994.

Selon les constructivistes, la cognition serait un acte de création et de construction, la représentation du monde est unique à chaque personne. La connaissance n'est pas universelle et la comparaison entre deux différentes représentations du monde est complètement inutile. Une partie des connaissances est explicite mais la plus grande part est tacite, les connaissances tacites englobent à la fois l'expertise technique et perceptuelle.

Les cognitivistes, quant à eux, développent des modèles clairs les plus justes possible. Ils voient le système cognitif comme une machine pour le traitement de l'information et le raisonnement logique. Selon cette école, la connaissance est universelle et par conséquent deux systèmes cognitifs devraient arriver aux mêmes représentations d'un objet ou d'un événement. L'apprentissage est le développement de représentations de plus en plus complètes et de plus en plus pointues. La connaissance est explicite, elle peut être encodée et stockée et elle est facilement transférable aux autres (Von Krogh et *al.*, 1994, Von Krogh, 1998). La cognition est un mode de traitement de l'information et une manipulation selon des règles et des symboles bien établis. Les connaissances sont abstraites, spécifiques aux tâches et dirigées vers la résolution de problèmes. Le rôle du système cognitif est de créer des représentations, les plus justes possible, du monde. Ces représentations sont stockées et récupérées à travers les schèmes et si un événement se reproduit fréquemment, alors il est stocké dans les scripts. Les structures de connaissances des individus comprennent donc à la fois des schèmes et des scripts.

Les individus sont capables de traiter l'ambiguïté en faisant des prévisions sur des événements non encore survenus, ce qui leur permet d'obtenir de plus justes représentations du monde à travers l'assimilation de nouvelles expériences (Bruner, 1964; Tversky et Kahneman, 1974, 1982; Nisbett et Ross, 1980).

Les deux écoles de pensée soulignent l'importance du rôle joué par l'interaction sociale dans l'échange de représentations et de connaissances tacites et explicites.

Il est clair que c'est durant les dernières décennies que nous avons assisté à la naissance et à la poussée de recherches en constructivisme. Un des pionniers est sans doute Piaget que nous allons d'ailleurs citer plus loin. Par la suite, plusieurs courants de pensées sous-jacents à sa théorie ont vu le jour. Actuellement, l'approche de Piaget est considérée comme du constructivisme cognitif parce qu'elle prend ses racines dans l'école cognitiviste et parce qu'elle cherche à établir que, même si elles sont construites, les connaissances demeurent absolues et quasi-parfaites. Il y a eu aussi l'école du constructivisme social (Vygotsky, 1978) avec la théorie de la médiation sociale qui remet en cause la vision centrée sur l'individu de Piaget. En effet, il ne suffit pas que les individus créent leurs propres vérités, encore faut-il qu'ils les discutent et les partagent avec d'autres individus pour les valider. Le but est d'arriver à atteindre une vérité supérieure qui serait le fruit de l'interaction entre individus. Cette approche du constructivisme social met l'accent sur le rôle que jouent la culture, le langage et le contexte dans le processus de construction des connaissances.

Un troisième courant de pensée constructiviste a critiqué les deux précédents pour leur aspect abstrait, le constructionnisme affirme que les connaissances sont spécifiques au contexte et doivent le rester car c'est là leur essence même. En effet, il ne sert à rien de poursuivre une connaissance supérieure applicable à tous les contextes car elle restera toujours de qualité inférieure à celle qui est spécifique au contexte (Papert, 1980). Cette approche remet en question la notion d'abstraction des connaissances et le maintien de l'équilibre interne du système cognitif et préconise la dynamique de changement et la recherche de nouveauté dans chaque contexte spécifique. Berger et Luckman (1966), qui sont des constructionnistes sociaux partagent certaines des

conclusions de Papert (1980) avec moins de radicalisation et en mettant plus d'emphase sur l'interaction sociale.

Nous allons maintenant analyser différentes façons de voir les processus cognitifs et le traitement humain de l'information. Nous parlerons du modèle de reconnaissance de pattern, du modèle de construction cognitive, du modèle de création de sens, de la théorie autopoiesis, du modèle de création de connaissances et enfin du cadre conceptuel du traitement humain de l'information. Il est important de noter que ces modèles n'ont pas encore été adaptés à la gestion des connaissances en contexte organisationnel, ceci étant, nous pensons qu'ils peuvent constituer des pistes de recherche très intéressantes dans le domaine. Pour ce mémoire, nous explorons l'existence d'un lien entre le cadre conceptuel du traitement humain de l'information et la gestion des connaissances.

2.4.2 Le modèle de reconnaissance des patterns

Baron (2004, 2006) remarque que la capacité d'un individu à voir des liens entre des événements complexes reflète en quelque sorte les structures cognitives qu'il possède. Ce sont les systèmes cognitifs qui permettent aux individus de retenir et d'interpréter l'information acquise durant leur vie. D'ailleurs, plus ces systèmes cognitifs sont riches et inter-reliés, plus les individus sont performants dans une large variété de tâches incluant celle de générer de nouvelles solutions ou de nouvelles idées.

Baron (2004) souligne l'influence des schèmes sur l'attention, la codification et la récupération de l'information. Les schèmes sont les cadres mentaux et représentent les

connaissances et les hypothèses qu'ont les individus par rapport à certains aspects du monde extérieur.

Matlin (2002) définit la reconnaissance de pattern comme l'identification d'une série de stimuli qui, ensemble, permettent à l'observateur de reconnaître un objet ou un ensemble complexe d'objets ou d'événements. La notion de reconnaissance est expliquée par quatre modèles différents mais qui peuvent se combiner (Matlin, 2005). Le premier de ces modèles est la comparaison des caractéristiques, il implique l'examen d'une liste de caractéristiques nécessaires à la catégorisation. Le deuxième modèle est l'approche des prototypes, il s'agit de faire une comparaison par rapport à une image idéalisée comportant les principaux attributs d'une catégorie : le prototype. Le troisième modèle est l'approche des exemplaires qui consiste à comparer par rapport à une liste d'exemples spécifiques représentatifs d'une catégorie. Enfin le quatrième modèle est l'approche des réseaux qui préconise l'examen des interconnexions entre les concepts formant un tout cohérent (Matlin, 2002).

2.4.3 La théorie « autopoiesis »

Selon la théorie autopoiesis, la cognition est vue comme un acte de création donnant naissance au monde. La connaissance est une composante du processus d'auto-organisation, elle est dépendante de l'historique et sensible au contexte, elle n'est pas orientée vers la résolution de problèmes mais plutôt vers leur définition. La connaissance n'est pas abstraite et absolue mais plutôt personnifiée dans l'individu. (Varela et Maturana, 1980).

A cognitive system is a system whose organization defines a domain of interactions in which it can act with relevance to the maintenance of itself, and the process of cognition is the actual (inductive) acting of behaving in this domain. Living systems are cognitive systems, and living as a process is a process of cognition. If a living system enters into a cognitive interaction, its internal state is changed in a manner relevant to its maintenance, and it enters into a new interaction without loss of its identity (Varela et Maturana, 1980, p. 13)

Premièrement, cela implique que ce qui est connu est forcément connu par quelqu'un. Deuxièmement c'est la situation dans laquelle se situe l'individu et les connaissances antérieures, ce que l'on connaît, qui façonnent ce qu'il décide de voir et ce qu'il décide de définir comme important.

Managers use already established knowledge to determine what they see, and they use what they already know to choose what to look for in their environment. Knowledge is therefore highly dynamic as managers make new observations, talk, use imaginations to envision possible futures and courses of action. (Von Krogh, 1994, p. 58)

Ensuite, il faudrait redéfinir la distinction entre information, connaissances et données (data). « In the autopoiesis theory, information is not a commodity or a substance, as often assumed in the cognitivist perspective [...], rather, information is a process of interpretation. » (Von Krogh, 1994, p. 59). L'information serait le processus par lequel les connaissances sont acquises et les données mises en contexte. Étant donné que les connaissances sont descriptives, elles sont donc relatives au domaine de cognition de celui qui connaît, si l'auto-organisation change durant son évolution alors les connaissances changent elles aussi. Il n'y a pas de connaissances absolues et la validation de toutes les connaissances relatives est atteinte à travers des auto-organisations réussies. (Varela et Maturana, 1980).

2.4.4 La théorie de création des connaissances

Selon Nonaka et Takeuchi (1995), la notion de connaissance, contrairement à l'information, est reliée aux croyances, elle est fonction d'une position, d'une perspective ou d'une intention particulière. La connaissance est liée à l'action, autrement dit, elle est toujours animée par la volonté d'agir. La connaissance comme l'information sont spécifiques au contexte, l'information est la matière première des connaissances car elle procure un nouveau point de vue qui permet d'interpréter des événements ou des objets. « Information consists of differences that make a difference » (Bateson, 1972)

Selon la théorie de Nonaka et Takeuchi (1995), la création de connaissances se fait seulement à l'échelle de l'individu et non du groupe. Cette théorie établit également la distinction entre connaissances tacites et connaissances explicites. En effet les connaissances tacites sont personnelles, spécifiques au contexte et difficiles à verbaliser alors que les connaissances explicites ou codifiées sont transférables facilement et systématiquement. D'ailleurs, Nonaka et Takeuchi (1995) incluent dans les connaissances tacites, en plus des éléments cognitifs, certains éléments pratiques et techniques liés au savoir-faire et à l'expertise des individus.

Tacit knowledge includes cognitive and technical elements. The cognitive elements center [...] on mental models [...] Mental models, such as schemata, paradigm, perspectives, beliefs and viewpoints, help individuals to perceive and define their world. On the other hand, the technical elements of tacit knowledge include concrete know-how, crafts and skills. (Nonaka et Takeuchi, 1995, p. 60)

La théorie de Nonaka et Takeuchi (1995) expose un modèle dynamique en spirale pour la création des connaissances. Ce modèle repose sur l'hypothèse critique que les connaissances humaines sont créées et augmentées à travers une interaction sociale bidirectionnelle entre les connaissances tacites et explicites. Dans cette théorie, quatre modes de conversion de connaissances sont identifiés, tacite à tacite: socialisation, explicite à explicite: combinaison, tacite à explicite: externalisation et enfin, explicite à tacite: internalisation. La socialisation donne lieu aux connaissances « sous-entendues », l'externalisation donne lieu aux connaissances « conceptuelles », la combinaison donne lieu aux connaissances « systémiques » et enfin l'internalisation donne lieu aux connaissances « opérationnelles » (Nonaka et Takeuchi, 1995).

La théorie de création des connaissances a été élaborée dans un cadre organisationnel qui commence avec l'individu et finit dans un groupe, l'entreprise. Cette théorie énumère cinq conditions nécessaires à la création de connaissances: l'intention, l'autonomie, les fluctuations, la redondance et la variété requise (Nonaka et Takeuchi, 1995). Elle présente également cinq phases, le partage des connaissances tacites, la création de concepts, la justification de ces concepts, la construction d'un archétype commun et enfin la mise à niveau des connaissances. L'originalité de cette théorie de la création des connaissances réside dans le fait qu'elle offre une nouvelle perspective où les connaissances sont créées plutôt qu'acquises (Nonaka et Takeuchi, 1995).

2.4.5 Le modèle de création de sens

« Sensemaking is about contextual rationality. It is built out of vague questions, muddy answers, and negotiated agreements that attempt to reduce confusion. » (Weick, 1993, p. 636)

La création de sens selon Weick (1995) est fondée sur la création de l'identité, elle est rétrospective, influence l'environnement sensible et se focalise sur certains signaux sélectionnés. La création de sens est sociale, continue et motivée par le plausible plutôt que par l'exact (Seligman, 2006).

La création de sens est une perpétuelle interaction entre le sens et la structure où la structure est constituée et constitutive des processus cognitifs interpersonnels, des rapports de forces et des contraintes contextuelles. Le processus de structuration social est composé de l'interaction de deux principaux éléments qui sont la culture et la structure. Le premier élément est constitué des schèmes d'interprétation partagés, il s'agit d'une structuration informelle qui est la culture. Le deuxième élément comprend les règles, les procédures et les relations de pouvoir, il s'agit d'une structuration formelle qui est la structure. « Meanings affect Framework which affects meanings » (Weick, 1995, p. 645). Chaque fois que le sens change, il affecte à la fois la structuration formelle et informelle, et chaque fois que la structure ou la culture change elle affecte le sens connu et partagé.

D'ailleurs Weick (1995) démontre la réversibilité de la relation entre sens et structuration puisque la construction ou la destruction de l'un entraîne la construction ou la destruction de l'autre. La création de sens est donc un processus dynamique et ininterrompu d'interaction entre la culture et la structure et le sens connu et partagé par les individus.

Pour conclure, les structures sociales, formelles et informelles, vont permettre aux individus de reconnaître, d'interpréter et de manipuler des situations inhabituelles et

étranges par des mécanismes de création de sens (Weick, 1995). Ces situations sont généralement qualifiées d'ambigües.

2.4.6 La théorie d'accommodation et de construction

Selon Piaget (1975), l'épistémologie est la théorie de la connaissance valable même si cette connaissance n'est jamais un état et constitue toujours un processus. Ce processus permet le passage d'une validité moindre à une validité supérieure. Le système cognitif forme des schèmes dont l'extension et la compréhension sont enrichis par un double processus continu d'assimilation et d'accommodation. D'ailleurs les frontières d'un système cognitif demeurent en général très mobiles (Piaget, 1975).

Noteboom (2001), en se basant sur des études de Piaget, définit le processus d'assimilation et d'accommodation. L'assimilation est le processus qui permet l'intégration de nouvelles informations par les structures cognitives. Ce processus peut les mener dans certains cas à leur propre transformation, cette transformation est appelée l'accommodation. Le processus d'assimilation-accommodation se fait en trois phases: la généralisation qui consiste à appliquer les compétences existantes à de nouveaux contextes; la différenciation qui permet d'ajuster les compétences existantes aux différences de contexte; enfin, la «réciprocation» qui va intégrer certaines de ces compétences réajustées aux structures cognitives afin qu'elles soient utilisées dans les contextes futurs.

Le processus cognitif est un processus d'équilibration entrecoupé de périodes de déséquilibre qui permettent le passage des formes imparfaites aux formes améliorées et

qui suppose l'intervention de nouvelles constructions à chaque étape (Piaget, 1975). L'équilibration des structures cognitives face à une situation nouvelle se fait par trois mécanismes de compensation successifs: l'annulation ou le déplacement mental du nouvel élément; la modification du schème d'assimilation pour accommoder ce nouvel élément; enfin, l'anticipation de toutes les variations possibles de ce nouvel élément, ce qui permet de l'insérer dans les transformations virtuelles du système cognitif.

L'interaction entre l'objet et le sujet va permettre d'inclure les propriétés de l'objet dans les interprétations possibles, c'est ce qui va engendrer chez le sujet une ouverture sur des possibles de plus en plus nombreux avec des interprétations de plus en plus riches. Dans ce sens, il ne s'agit plus d'une simple lecture de l'objet tel qu'il a toujours été stipulé par la perspective empirique. Le possible cognitif est essentiellement une invention et une création par l'individu et on ne peut parler de « possibles » que relativement à une personne bien déterminée. Chaque nouveau possible constitue à la fois une construction et une ouverture et engendre simultanément une nouveauté et une nouvelle lacune à combler (Piaget, 1983).

« La formation des possibles et leurs multiplicité au cours du développement constituent même un des meilleurs arguments contre l'empirisme. Le possible n'est en effet pas un observable, mais le produit d'une construction du sujet. » (Piaget, 1983, p. 5),

Certains aspects de la théorie de Piaget², tels que la construction des possibles et l'équilibration des structures cognitives offrent une nouvelle façon de voir les processus

² Cette théorie de construction porte l'étiquette de « constructivisme cognitif », d'autres auteurs tel que Vygotsky contribueront à une perspective dite de « constructivisme sociologique » où l'environnement

cognitifs et le traitement humain de l'information qui est complètement différente de celle de l'approche cognitiviste.

2.4.7 Le cadre conceptuel du traitement humain de l'information

Vaghely (2005), a élaboré un cadre conceptuel intégrateur, ce cadre réunit à la fois le traitement algorithmique ou analytique et le traitement heuristique ou itératif de l'information. En fait, l'individu a tendance à traiter l'information dans un continuum limité par deux extrémités. Dans la première extrémité, l'individu va adopter des formules et des gabarits éprouvés pour traiter une information nouvelle ou existante. Il va utiliser son expérience et son intuition pour résoudre les problèmes et pour traiter l'incertitude. Dans la deuxième extrémité, l'individu va s'orienter vers les discussions et l'interprétation sociale pour traiter l'information. Il va avoir recours aux essais et erreurs et au bricolage pour créer du sens et réduire l'équivoque. C'est le niveau d'incertitude et d'équivoque dans l'information ou la situation nouvelle qui va faire en sorte que l'individu va adopter l'un ou l'autre de ces traitements et parfois même adopter les deux en même temps. Selon ce modèle, face à une information nouvelle et équivoque, l'individu va essayer par un processus d'approximation et d'essais et erreurs répétitifs de s'en accommoder. L'information familière et explicite est, quant à elle, traitée en ayant recours à l'expérience antérieure et à l'intuition.

La figure 6, ci-dessous, présente le cadre conceptuel du traitement humain de l'information avec ses variables et ses facteurs contextuels.

sociologique est appelé à influencer la construction de sens de l'individu (Vaghely, 2006). Voir aussi plus loin la discussion de l'évolution de la pensée constructiviste.

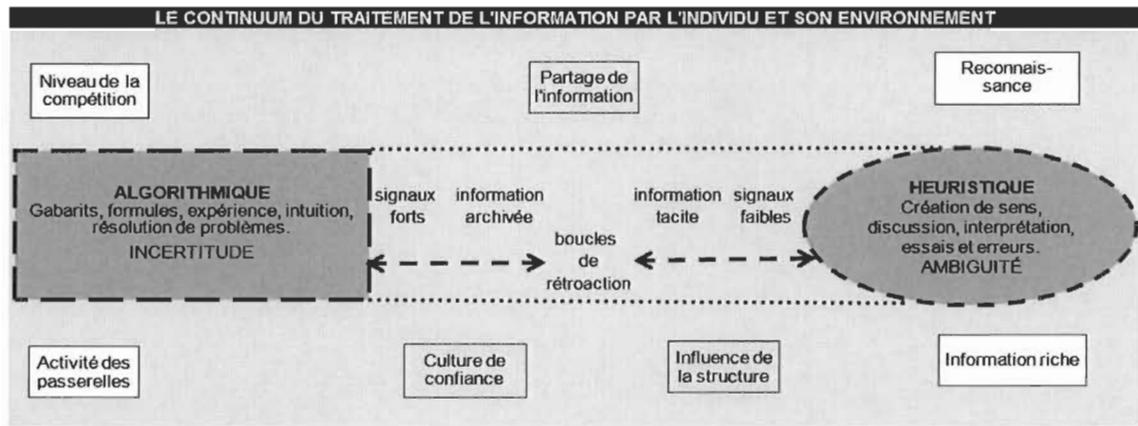


Figure 6 : Cadre conceptuel du traitement humain de l'information

Tiré de : Vaghely, I.P. (2005). *Une exploration du processus de traitement de l'information par l'individu dans les organisations*. Thèse de doctorat inédite, Université du Québec à Trois Rivières.

Le processus de traitement humain de l'information est influencé par sept facteurs contextuels et organisationnels qui sont la culture, la structure, le niveau de concurrence dans l'industrie, le niveau d'activité des passerelles informationnelles, le niveau de partage de l'information, la reconnaissance des sources d'information et le niveau d'utilisation de l'information riche. Ce processus est constitué de sept variables qui sont le traitement heuristique, le traitement algorithmique, le traitement des signaux faibles et forts, le traitement de l'information explicite et tacite et enfin l'utilisation des boucles de rétroaction (Vaghely, 2005). Nous exposons en annexe des définitions plus détaillées de ces variables et facteurs contextuels du cadre conceptuel du traitement humain de l'information. Selon ce modèle, face à une information nouvelle et équivoque, l'individu va essayer par un processus d'approximation et d'essais et erreurs répétitifs de s'en accommoder. L'information familière et explicite est, quant à elle, traitée en ayant recours à l'expérience antérieure et à l'intuition.

Nous définirons ci-dessous chacune des variables et des facteurs contextuels³ pertinents pour l'élaboration du cadre conceptuel pour fin de clarification. Nous avons joint, en annexes, les définitions des différentes composantes du cadre conceptuel du traitement humain de l'information.

Le niveau de partage de l'information : En fonction de l'objectif de l'entreprise, de sa mission, de sa culture et de sa structure, le niveau d'échange d'information et de collaboration peut être un élément très important à mesurer. Un niveau élevé de partage de l'information peut mener à l'innovation si tel est l'objectif de l'entreprise et un niveau moins élevé permet le fonctionnement normal de l'entreprise mais aucune entreprise ne peut se passer d'un minimum d'échange d'information.

L'existence d'une culture propice à l'échange d'information : Ce type de culture est encore appelé culture alerte à l'information, c'est-à-dire consciente de l'importance de l'information et de son partage. Cet élément a un impact non équivoque sur le niveau d'échange de l'information riche au sein de l'entreprise étant donné qu'il façonne la logique de pensée commune au sein de l'entreprise. En effet la culture intervient de deux manières différentes, soit en filtrant l'information à traiter au sein de l'entreprise, soit par le niveau de confiance qui facilite les échanges informels d'information.

La reconnaissance des sources d'information : C'est un signe d'encouragement à l'échange d'information en reconnaissant la valeur des informateurs au sein de l'entreprise. Cette reconnaissance peut être morale ou matérielle et elle peut être formelle ou informelle. Le niveau de reconnaissance des sources d'information influence

³ Ces définitions sont tirées de nos présentations en entreprise (2006-2008) suite aux entrevues réalisées, elles ont pour objectif de faciliter la compréhension des concepts et des variables et facteurs contextuels analysés.

la culture d'entreprise et le niveau de confiance au sein de l'entreprise, il encourage la collaboration volontaire et minimise l'arbitrage informationnel.

Degré de traitement algorithmique de l'information : C'est le traitement analytique par résolution de problème de l'information en utilisant des gabarits, formules, l'expérience ou l'intuition. L'accent est mis ici sur une situation d'incertitude où le problème est relativement défini et où il s'agit de recueillir l'information manquante pour analyser la situation. Un niveau de traitement algorithmique élevé suppose une facilité de gestion des situations incertaines, un niveau faible implique que les individus ont de la difficulté à définir les problèmes, qu'ils ne sont pas capable d'identifier de quelles informations ils ont besoin. Normalement tous les individus sont aptes à un niveau minimal de traitement analytique.

Degré de traitement heuristique de l'information : C'est le traitement heuristique par création de sens de l'information par des mécanismes tels que les discussions, l'interprétation, les itérations et les essais et erreurs. Le contexte reflète une situation équivoque où l'information est ambiguë ou donnant peu d'information et sujette à plusieurs interprétations possibles. Il s'agit ici de donner du sens à une situation où l'information est polysémique donc ayant plusieurs sens ou qui n'en a pas du tout. Un niveau de traitement heuristique élevé implique l'utilisation de plusieurs de ces mécanismes à une fréquence élevée ; un niveau faible implique que les individus auront tendance à éliminer les situations ambiguës pour se concentrer uniquement sur des situations incertaines. La principale conséquence de l'élimination par défaut des situations ambiguës est que comme celles-ci peuvent être annonciatrices de menaces ou d'opportunités, l'entreprise aura tendance à être réactive plutôt que prospective.

Certaines conclusions du modèle du traitement humain de l'information de Vaghely (2005) nous ont été très utiles dans la construction de notre cadre conceptuel. Premièrement, ce modèle regroupe une bonne partie des approches relatives au traitement humain de l'information et des connaissances que nous avons cité plus haut, il aborde la reconnaissance de pattern (Baron, 2004, 2006), la création des connaissances (Nonaka et Takeuchi, 1995) et la création de sens (Weick, 1995) et compte parmi les approches intégratives de la perspective cognitiviste et constructiviste de la connaissance (Vaghely, 2005). Deuxièmement, ce modèle a été élaboré en contexte organisationnel et s'adapte très bien à la gestion des connaissances dans l'entreprise. Troisièmement, le modèle du traitement humain de l'information fait déjà le lien entre le traitement humain de l'information et les facteurs contextuels que nous avons identifiés dans nos lectures sur la gestion des connaissances. Dans la figure 7 ci-dessous, nous exposons le cadre conceptuel en fonction des conclusions de cette section uniquement. Il permet d'illustrer clairement l'influence de la culture organisationnelle, du partage de l'information et de la reconnaissance des employés sur le processus de traitement humain de l'information.

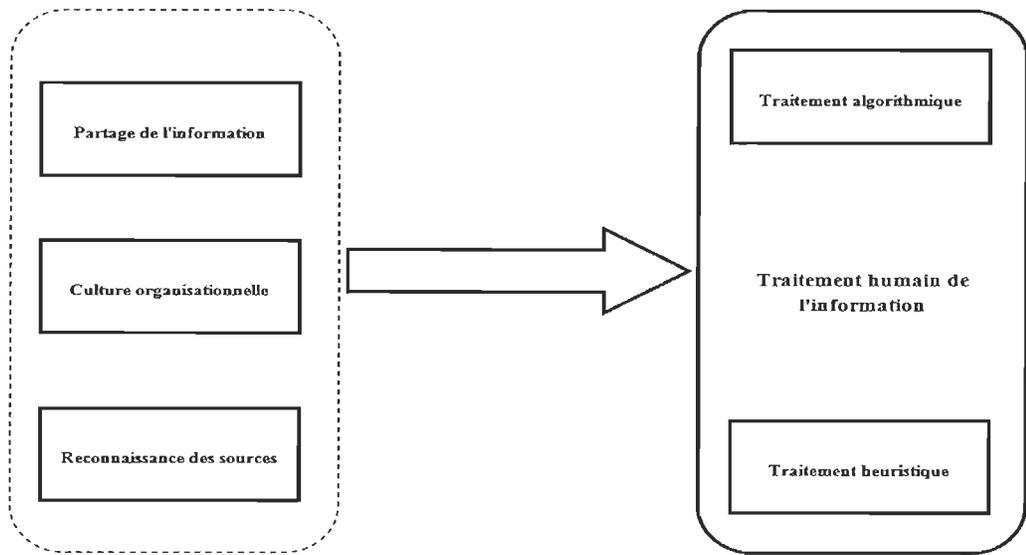


Figure 7: Le cadre conceptuel 3

Dans la perspective économique moderne, les entreprises sont vues comme une association de groupes d'intérêts poursuivant des valeurs et des buts différents et souvent contradictoires (Cyert et March, 1963). Ces nouvelles entreprises poursuivent, de plus en plus, un objectif social, celui de réduire la misère humaine et un objectif économique qui consiste à bâtir la richesse des actionnaires et des parties prenantes (Margolis et Walsh, 2003). Les ressources individuelles n'amènent pas à l'avantage concurrentiel, elles doivent fonctionner ensemble pour créer une capacité organisationnelle. Dans ce sens, si les groupes d'intérêts ne sont pas alignés vers un but commun, l'entreprise n'a aucun espoir d'atteindre l'avantage concurrentiel. En effet ce sont les capacités organisationnelles et non les ressources qui sont l'essence même de l'avantage concurrentiel (Grant et al. 2012).

La perspective du traitement humain de l'information met l'emphase sur l'individu comme premier traiteur, utilisateur et producteur de la connaissance. Dans ce sens toute stratégie de gestion des connaissances doit prendre en compte l'aspect humain dans sa mise en place. Selon Merali (2001), c'est seulement en atteignant une convergence dans la structure cognitive qu'une entreprise serait capable de créer de nouvelles connaissances et de les appliquer dans l'action afin de créer de nouvelles compétences. Par structure cognitive elle fait référence aux modèles mentaux, aux schèmes de pensée et à la logique dominante qui existent dans une organisation. Ces processus cognitifs sont les composantes du traitement humain de l'information. En réalité, le dénominateur commun entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information est leur dépendance du contexte social et culturel dans lequel baignent les individus.

Dans une perspective intégrative, selon laquelle la connaissance est dépendante de son contexte, les actions que pose une entreprise dans sa stratégie des connaissances

ne peuvent être détachées du contexte social interne dans lequel les individus traitent l'information et la transforment en connaissances. Les processus cognitifs et la manière dont les individus traitent l'information sont influencés par la perception qu'ont ces mêmes individus de leur environnement social et organisationnel. Toute entreprise qui désire atteindre l'avantage concurrentiel et utiliser ses connaissances comme levier stratégique doit mettre en place une gestion des connaissances qui soutient et coordonne le traitement humain de l'information. Senge (1990) affirme que les entreprises qui réussissent ont su utiliser les connaissances et l'apprentissage qui existent au niveau des individus et de l'organisation comme levier stratégique. Comme nous l'avons dit plus haut, les processus cognitifs sont enracinés dans la culture organisationnelle et soutenus par les mécanismes de reconnaissance et de partage d'information (Vaghely, 2005) que l'entreprise met en place dans sa gestion des connaissances.

Notre recherche s'intéresse dans le volet pratique de la théorie des connaissances et englobe à la fois les concepts de gestion de connaissances et d'organisation apprenante. Nous analysons le lien entre le traitement humain de l'information et la gestion des connaissances via des mécanismes tels que le partage de l'information, la mise en place d'une culture de confiance et la reconnaissance des employés. Le traitement humain de l'information permet à la fois l'apprentissage de nouvelles connaissances, le traitement des connaissances existantes et la transformation de l'information en connaissances. En effet, le traitement humain de l'information permettrait une meilleure lecture des résultats de la mise en place d'une stratégie des connaissances. En analysant les mécanismes qui peuvent influencer la manière dont les individus traitent l'information et en établissant le lien entre ces mécanismes et la gestion des connaissances, il serait possible d'apporter une réponse aux questions managériales sur la réussite d'une stratégie de gestion des connaissances. Par ailleurs, la perspective intégrative du traitement humain de l'information permet de concilier une bonne partie des approches en gestion des connaissances que nous avons vues plus haut telle que

l'approche humaniste ou relationnelle. La recension documentaire a permis d'identifier des liens intrinsèques entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information. Ces liens sont constitués de trois mécanismes que l'entreprise peut mettre en place dans sa stratégie des connaissances: la culture organisationnelle, le partage de l'information et des connaissances et la reconnaissance des sources d'information. Nous avons également présenté le cadre conceptuel du traitement humain de l'information qui démontre clairement l'influence qu'ont ces mécanismes sur les processus cognitifs qu'utilisent les individus pour traiter l'information et la transformer en connaissances. La culture organisationnelle, le partage de l'information et la reconnaissance des employés agissent comme facteurs contextuels du continuum de traitement humain de l'information (Vaghely, 2005). Nous présentons à la figure 8 ci-dessous le cadre conceptuel final que nous avons bâti tout au long de la recension des écrits et qui illustre les liens entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information.

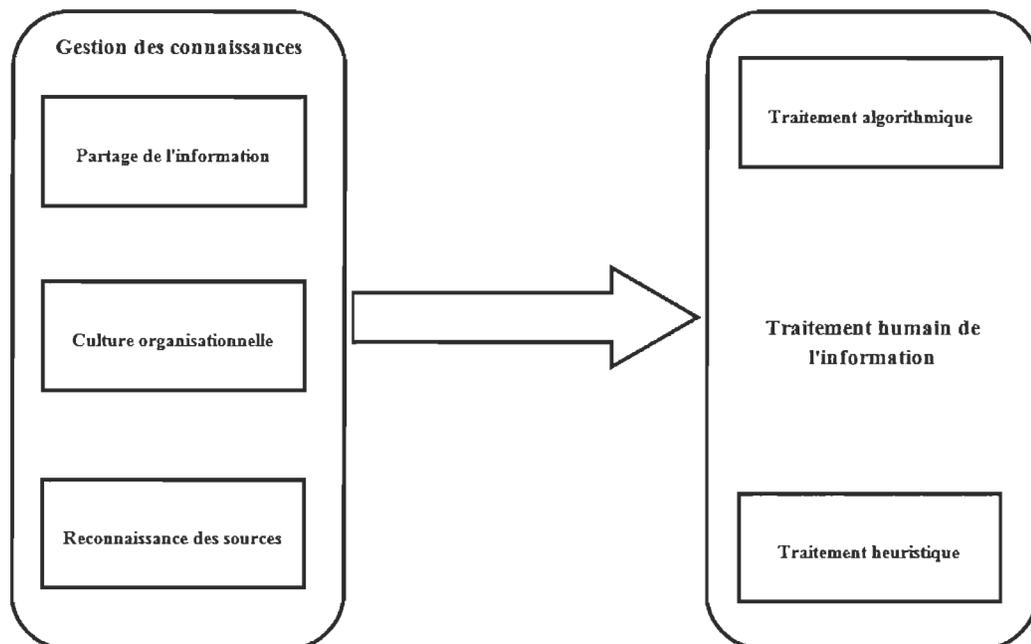


Figure 8: Le cadre conceptuel final

TROISIÈME CHAPITRE

METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

3.1 MISE EN CONTEXTE

La recherche sur le traitement humain de l'information a commencé par l'établissement d'un cadre conceptuel au niveau de la thèse de doctorat de Vaghely (2005) à l'université de Trois-Rivières. Les premières entrevues ont servi à bâtir le questionnaire d'étude et à établir l'échelle de mesure pour chacune des variables et des facteurs contextuels. Par la suite et dans le cadre de notre travail de recherche avec l'INRPME, nous avons participé à l'amélioration de la grille de mesure et nous avons effectué des entrevues en entreprise. Le but était d'élargir la base de données afin d'être en mesure de faire des traitements statistiques sur les interrelations entre les variables et les facteurs contextuels. Nous avons collecté les données pour 8 entreprises pour un total de 64 entrevues. La participation d'un autre chercheur a permis de collecter les données de la dernière entreprise pour les 14 dernières entrevues. Le questionnaire d'étude est maintenant plus rodé et nous avons de moins en moins besoin d'intervenir pour l'expliquer auprès des individus interviewés. Présentement la recherche se poursuit en France avec la collecte de données auprès de PME locales, l'objectif est de voir s'il y a des différences culturelles et structurelles entre les PME québécoises et les PME françaises en matière de traitement de l'information.

Cette mise en contexte permet de clarifier le cadre général dans lequel nous avons choisi de situer notre recherche. Dans cette étape, nous avons utilisé la base de données sur le traitement humain de l'information pour vérifier notre cadre conceptuel qui identifie les liens entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information comme étant la culture organisationnelle, le partage de l'information et la

reconnaissance des employés. Pour ce faire nous avons pris comme point de départ le cadre conceptuel du traitement de l'information dans l'organisation et nous avons isolé trois variables contextuelles qui font le lien avec la gestion des connaissances qui sont le niveau d'influence de la culture organisationnelle, le niveau de partage de l'information et le niveau de reconnaissance des employés et deux variables du traitement humain de l'information qui sont le niveau de traitement analytique ou algorithmique et le niveau de traitement par itérations ou heuristique. Ces variables nous ont servi à vérifier la validité du cadre conceptuel sur les liens entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information.

3.2 ÉCHANTILLON

Dans le cadre de la recherche sur le traitement humain de l'information, les entreprises adhèrent volontairement à l'étude, elles sont contactées directement par les chercheurs, si elles acceptent nous leurs offrons à la fin de l'analyse un diagnostic sur le niveau de traitement de l'information et des pistes de solutions managériales pour maximiser l'utilisation de leurs ressources informationnelles et l'expertise de leurs employés. Nous avons effectué une partie de ces entrevues pour un total de 8 entreprise de 2006 à 2008. Pour les fins de ce mémoire nous allons utiliser toutes les données collectées depuis 2001, notre échantillon d'analyse est constitué de 20 entreprises pour un total de 139 entrevues individuelles. Cet échantillon englobe 17 petites et moyennes entreprises (PME) et 3 grandes entreprises. Parmi ces entreprises 6 œuvrent dans le secteur des services et 14 sont manufacturières. Elles sont toutes situées dans la province du Québec. Le tableau ci-dessous (voir Tableau 1) présente le détail des entreprises de notre échantillon avec quelques unes de leurs caractéristiques tels que le domaine d'activité, les ventes et le nombre d'employés. Il est clair que, même s'il est de petite taille, notre échantillon d'étude est diversifié et représentatif de la population.

Tableau 1 : L'échantillon d'analyse

PROFIL DES ENTREPRISES						
Numéro	n	PME	Ser	Produits / Services	Ventes (\$C)	Emp.
1	8		X	Distributeur énergétique réglementé (gaz naturel)	2,000,000,000	1300
2	4	X		Systèmes de transmission à variation continue	46,000,000	122
3	5	X		Atelier d'usinage par robots numériques	22,000,000	120
4	6	X		Atelier de machinerie et usinage par robots numériques	65,000,000	235
5	5	X		Produits plastiques par moulage soufflé	65,000,000	140
6	12		X	Banque commerciale pour PME	9,000,000,000	1200
7	4	X		Moulage d'aluminium sous pression et usinage	30,000,000	110
8	4	X	X	Entreprise conseil en logistique	12,000,000	35
9	7	X	X	Siège social et division courtage en douane	48,000,000	430
10	6	X		Atelier de peinture industriel	35,000,000	90
11	11	X		Fabricant de plateaux bio-mousse alimentaire	26,000,000	122
12	10	X		Manufacturier de matériaux de construction	80,000,000	250
13	5	X		Siège social d'une entreprise multi-divisionnelle	148,000,000	20
14	10	X		Division recherche et développement		124
15	9	X		Division construction et entretien de lignes électriques		121
16	4	X		Division usinage et réparation de moteurs d'autos		38
17	11	X		Forgeage, usinage, cintrage, estampage et soudage	26,000,000	110
18	4		X	Division mise en marché commerciale	12,717,000,000	80
19	14	X	X	Service groupe conseil une division de la BDC	64,000,000 \$	140
19	139	16	6			

3.3 INSTRUMENT DE MESURE

Au fil des entrevues, l'instrument de mesure a beaucoup évolué. Il est passé d'une grille d'entrevues avec des questions ouvertes à un questionnaire à choix multiples. La méthode de codification a également changé en passant d'une codification interprétative et qualitative à une codification quantitative par l'additions des réponses données aux différentes questions posées. L'échelle de mesure est ordinale et varie de 0 à 5, la valeur attribuée à chacune des variables analysées est une moyenne des réponses données à chacune des questions qui permettent de l'évaluer. Nous avons mis dans l'annexe C la version finale du questionnaire de mesure qui a servi à la collecte d'une grande partie des données.

3.4 METHODE D'ANALYSE

Grâce à notre recension documentaire, nous avons bâti un cadre conceptuel qui identifie des liens entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information comme étant la culture organisationnelle, le partage d'information et la reconnaissance des employés. Pour ce faire nous avons adopté une logique exploratoire, ensuite nous avons tenté de vérifier notre cadre conceptuel et de mesurer la force des liens qui peuvent exister entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information. Nous verrons dans le prochain chapitre dans quelle mesure l'analyse statistique que nous avons effectuée permet de dire que les individus sont sensibles, dans leur manière de traiter l'information, à certains facteurs contextuels de la gestion des connaissances. Nous avons mis dans l'annexe B la base de donnée qui nous a servi à faire notre analyse.

Afin de vérifier notre cadre conceptuel, nous avons effectué, dans une première étape, une analyse de corrélation entre les cinq variables qui le constituent. Cette analyse permet de calculer le coefficient de corrélation entre deux variables numériques lorsque les mesures de chaque variable sont observées pour chacun des sujets de l'échantillon N. Dans notre cas N=139. L'analyse de corrélation est particulièrement utile lorsqu'il existe plus de deux variables numériques pour chacun des sujets de l'échantillon N. Elle permet d'établir une table de résultats, une matrice de corrélation qui montre la valeur de corrélation (PEARSON) appliquée à chaque paire possible de variables numériques.

Le coefficient de corrélation permet de savoir dans quelle mesure deux variables numériques «varient ensemble». Il est échelonné de façon à ce que sa valeur ne soit pas dépendante des unités dans lesquelles sont exprimées les deux variables. La valeur du coefficient de corrélation doit être comprise entre -1 et +1 inclus. L'utilisation de l'analyse de corrélation permet d'étudier chaque paire de variables numériques et de déterminer si elles sont reliées. C'est à dire, si les valeurs élevées d'une variable ont tendance à suivre les valeurs élevées de l'autre variable, on parle de corrélation positive, si les valeurs faibles d'une variable ont tendance à suivre les valeurs élevées de l'autre variable, on parle de corrélation négative. Enfin si les valeurs des deux variables ne sont pas liées, le coefficient est alors proche de 0.

Dans une deuxième étape et pour les variables qui présentaient un coefficient de corrélation intéressant et significatif, nous avons effectué une régression linéaire. Nous avons également effectué une régression linéaire de chacune des variables expliquées (traitement algorithmique et heuristique) par rapport aux trois variables explicatives (culture, partage et reconnaissance). Cette analyse utilise la méthode des moindres carrés afin de rechercher une droite à partir des valeurs observées. Elle permet d'analyser la

façon dont une variable dépendante simple est affectée par les valeurs d'une ou de plusieurs variables indépendantes.

Pour cette dernière analyse, nous avons défini les variables dépendantes et indépendantes et nous avons tenté d'expliquer les variables dépendantes par leur relation avec les variables indépendantes. En effet, les variables liées au traitement humain de l'information sont celles qui sont dépendantes et que nous tentons d'expliquer par les variables liées à la gestion des connaissances qui sont indépendantes. Ainsi, nous serons en mesure d'émettre des conclusions sur l'influence que pourrait avoir la gestion des connaissances sur le traitement humain de l'information.

QUATRIÈME CHAPITRE

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS ET DISCUSSION

4.1 PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Dans ce chapitre nous présenterons, dans une première section, les résultats de notre analyse sur le terrain et nous discuterons, dans une deuxième section, ces résultats par rapport au cadre conceptuel que nous avons bâti. Dans notre cas nous avons utilisé la base de données sur le traitement humain de l'information dans laquelle nous avons isolé cinq variables pertinentes pour notre analyse statistique. La mesure de ces variables permet de déterminer l'importance des dimensions heuristiques et algorithmiques de la performance informationnelle des individus dans les organisations. Cette mesure permet également d'estimer l'importance des différents éléments de l'environnement immédiat qui ont un impact probable sur le traitement humain de l'information (Vaghely, 2005).

Selon Thiétart (1999), le test d'un modèle permet de juger de la qualité de la simulation de la réalité et donc de la représentativité du modèle de recherche. Les différentes mesures permettent en elles mêmes d'assurer la représentativité de chacune des variables. Les traitements statistiques permettent quant à eux d'établir les corrélations qui peuvent exister entre ces variables et de vérifier s'il y a ou non un lien entre elles. Rappelons que notre objectif est de répondre à la question «*Quelle lien existe-il entre la capacité d'une entreprise à gérer ses connaissances et la manière dont ses employés traitent l'information ?* ». En d'autres termes, la façon dont les entreprises gèrent le partage de l'information, reconnaissent les sources d'information et façonnent la culture organisationnelle est-elle reliée à la manière dont ses employés traitent l'information ?

Les résultats présentés dans ce chapitre répondent aux objectifs de la recherche que nous nous sommes fixés dans la discussion sur la problématique et que nous avons mis en contexte lors de la présentation de l'analyse méthodologique. Rappelons que nous ne présenterons pas l'analyse du processus de codification des données étant donné que ce travail a déjà été présenté dans les travaux théoriques desquels nous nous sommes inspirés. Enfin, contrairement à l'analyse présentée lors de l'élaboration du cadre conceptuel du traitement humain de l'information qui utilisait l'entreprise comme unité d'analyse, notre recherche va, quant à elle, se concentrer sur l'individu. Nous avons mis dans les annexes le tableau des résultats bruts pour simplifier la présentation du texte. Nous avons également adopté des abréviations dans la présentation des tableaux pour en faciliter la lecture, le traitement algorithmique ou analytique (TA), le traitement heuristique (TH), le niveau de partage de l'information (NPI), le niveau de reconnaissance des sources d'information (NRS) et enfin le niveau de présence d'une culture de confiance (NPCC).

Le tableau 2 présente les résultats de l'analyse de corrélation pour chaque paire de variables, cette analyse est basée sur la base de données présentant la mesure pour chaque variable des 139 individus consultés.

Tableau 2 : L'analyse de corrélation.

	NPI	NRS	NPCC	TA	TH
NPI	1				
NRS	0,22003518	1			
NPCC	0,48355536	0,11891345	1		
TA	-0,04953263	0,27711963	-0,10678869	1	
TH	0,58817348	0,15524371	0,28553086	0,10451293	1

Dans une deuxième étape, nous avons traduit ces coefficients de corrélation en pourcentage dans le tableau 3, présenté ci-dessous, afin d'en faciliter la lecture et l'interprétation.

Tableau 3 : L'analyse de corrélation en pourcentages

	NPI	NRS	NPCC	TA	TH
NPI	1				
NRS	22 %	1			
NPCC	48.35 %	11.89 %	1		
TA	- 4.95 %	27.71 %	- 10.68 %	1	
TH	58.82 %	15.52 %	28.55 %	10.45 %	1

Par la suite, en fonction des résultats de l'analyse de corrélation, nous avons effectué, dans une première étape, une régression linéaire pour tenter d'établir une équation qui nous permette de prévoir les valeurs futures de variables expliquées que sont le traitement algorithmique et heuristique de l'information. Étant donné une plus forte corrélation entre le partage de l'information et le traitement heuristique, nous avons effectué, dans un premier temps, une régression linéaire pour ces deux variables uniquement. Le tableau 4 présente les coefficients de détermination multiple et le coefficient de détermination R^2 , le tableau 5 présente les coefficients de la droite de régression et les probabilités. Dans le cas de deux variables le coefficient de détermination multiple est égal au coefficient de corrélation. Le coefficient de détermination R^2 donne une idée du pourcentage de variabilité de la variable à modéliser, dans notre cas le traitement heuristique (TH), et plus ce coefficient est proche de 1, plus il y a une corrélation et meilleur est le modèle. Les coefficients sont les coefficients de la droite de régression linéaire [$Y = a*X + b$] où a et b sont les coefficients. Enfin pour les probabilités, surtout celle de la variable explicative qui doit être inférieure à 0.05 pour que cette variable soit significative.

Tableau 4 : Régression linéaire entre le TH et le NPI

Statistiques de la régression	
Coefficient de détermination multiple	0,588173475
Coefficient de détermination R²	0,345948037
Coefficient de détermination R²	0,341173935
Erreur-type	0,795209832
Observations	139

Tableau 5 : Présentation des coefficients et des probabilités pour la régression linéaire entre le TH et le NPI

	Coefficients	Erreur-type	Statistique t	Probabilité
Constante	0,711330907	0,312967643	2,272857666	0,024591115
NPI	0,715998424	0,084110938	8,512548361	2,67301E-14

Dans une deuxième étape, nous avons réalisé une régression linéaire de la variable expliquée, le traitement heuristique, en fonction des trois variables explicatives, la culture, le partage et la reconnaissance pour essayer de vérifier l'existence d'une relation de causalité entre les variables explicatives et la variable expliquée et pour ajouter de la solidité à notre modèle. Nous présentons dans le tableau 6 les résultats de cette régression avec les coefficients de détermination multiple et le R². Nous montrons également dans le tableau 7 les coefficients et les probabilités de cette régression.

Tableau 6 : Régression linéaire entre le TH et le NPI, NRS et NPCC

Statistiques de la régression	
Coefficient de détermination multiple	0,588769632
Coefficient de détermination R²	0,346649680
Coefficient de détermination R²	0,332130784
Erreur-type	0,80064882
Observations	139

Tableau 7 : Présentation des coefficients et des probabilités pour la régression linéaire entre le TH et le NPI, NRS et NPCC

	Coefficients	Erreur-type	Statistique t	Probabilité
Constante	0,619978965	0,41118959	1,50776912	0,13395025
NPI	0,708135816	0,09848714	7,19013471	4,0038E-11
NRS	0,037642136	0,09897519	0,3803189	0,70430643
NPCC	0,001222944	0,09585635	0,01275809	0,98983963

Dans la prochaine section nous analyserons et nous interpréterons les résultats de l'analyse statistique et nous discuterons les principales conclusions. Par la suite nous reverrons nos hypothèses de recherche en fonction de cette analyse et nous validerons notre modèle des liens entre gestion des connaissances et traitement humain de l'information.

4.2 DISCUSSION

L'analyse de corrélation montre quel pourcentage de la variation de la variable dépendante est expliqué par la variation de la variable indépendante. Les mécanismes de la gestion des connaissances sont les variables indépendantes (NPI, NRS, NPCC) et les variables du traitement humain de l'information sont les variables dépendantes (TH, TA). Les coefficients de corrélations (r) sont exprimés en pourcentages. Le tableau 10, ci-dessous, présente les coefficients de corrélation les plus intéressants et les plus concluants. Nous distinguons les résultats selon certaines catégories : les corrélations fortes ($r = 70\%$ et +), moyennes ($r = 50\%$ à 70%), faibles ($r = 30\%$ à 50%) et les corrélations négatives ($r =$ négatif).

Tableau 8 : Les corrélations les plus intéressantes

	NPI	NRS	NPCC	TA	TH
NPI					
NRS					
NPCC	48.35 %				
TA	- 4.95 %		- 10.68 %		
TH	58.82 %				

La corrélation la plus significative est celle entre le niveau de partage de l'information et le traitement heuristique ($r = 58.82 \%$), selon ce pourcentage il y a un lien entre le niveau de partage de l'information et le fait que les individus vont avoir tendance à utiliser un traitement heuristique ou par itérations de l'information. Ensuite, la deuxième relation significative est entre le niveau de partage de l'information et le niveau de présence d'une culture de confiance ($r = 48.35 \%$). Cette relation, même si elle n'est pas très élevée, soutient qu'il existe un lien entre le fait de partager l'information et le niveau de présence d'une culture de confiance. Enfin, nous avons constaté l'existence d'une corrélation négative entre le niveau de partage de l'information et le niveau de présence d'une culture de confiance d'une part et le traitement algorithmique (respectivement $r = - 4.95 \%$ et $r = - 10.68 \%$). Dans ce sens, le fait de partager de l'information ou qu'il existe ou non une culture de confiance n'a pas d'effet et même un effet légèrement négatif sur le traitement analytique de l'information.

Tableau 9 : La corrélation du TH par rapport aux variables indépendantes

	NPI	NRS	NPCC
TH	58.82 %	15.52 %	28.55 %

Dans le tableau 9, nous présentons les corrélations entre les trois variables indépendantes que sont la culture, la reconnaissance et le partage d'une part et le traitement heuristique de l'information d'autre part. En effet, ces résultats nous permettent de déduire qu'il existe bel et bien un lien entre l'implantation de mécanismes de partage de l'information et un certain type de traitement de l'information, le traitement heuristique ou par itérations ($r = 58.82 \%$). Par contre ces résultats ne nous permettent pas d'affirmer l'existence d'un lien significatif entre le traitement heuristique d'une part et le niveau de présence d'une culture de confiance ou le niveau de reconnaissance des employés d'autre part. Les coefficients de corrélation sont faibles dans le cas du niveau de présence d'une culture de confiance ($r = 28.55 \%$) et très faibles dans le cas du niveau de reconnaissance des sources d'information ($r = 15.52 \%$). En d'autres termes, le fait qu'il y ait ou non une culture de confiance et le fait qu'il y ait ou non des mécanismes de reconnaissance des employés ne semblent pas avoir de lien significatif avec le niveau de traitement de l'information par itérations.

Tableau 10 : La corrélation du TA par rapport aux variables indépendantes

	NPI	NRS	NPCC
TA	- 4.95 %	27.71 %	- 10.68 %

Le tableau 10 présente les corrélations entre les trois variables indépendantes mais cette fois-ci avec le traitement algorithmique de l'information. Ces résultats exposent, comme nous l'avons vu, une corrélation très faible et négative entre le niveau de partage de l'information ($r = - 4.95 \%$) et le niveau de présence d'une culture de confiance ($r = - 10.68 \%$) d'une part et le traitement algorithmique de l'information d'autre part. Par ailleurs, la corrélation entre ce type de traitement de l'information et le

niveau de reconnaissance des sources d'information est relativement faible et peu concluante ($r = 27.71 \%$).

Pour résumer les principaux résultats de l'analyse de corrélation, nous pouvons dire que le niveau de reconnaissance des employés ne semble pas avoir de rapport avec la manière dont les individus traitent l'information. Ensuite, le niveau de présence d'une culture de confiance ne semble pas avoir de lien significatif avec le traitement humain de l'information et il apparaît même qu'il influence négativement le niveau de traitement analytique. Enfin, tandis qu'il a un effet presque nul sur le traitement analytique, le niveau de partage de l'information a tendance à varier dans une proportion significative et dans le même sens que le niveau de traitement heuristique ou par itérations.

Dans une deuxième étape, nous avons poussé notre analyse statistique à un deuxième niveau en effectuant une régression linéaire entre le traitement heuristique et le niveau de partage de l'information. Notre objectif était de vérifier si le lien que nous avons constaté dans notre analyse de corrélation est linéaire. Les résultats (voir tableau 4) démontrent que même si le coefficient de corrélation est de 58.82 %, le niveau de partage de l'information n'explique en fait que 34.59 % de la variabilité du traitement heuristique de l'information ($R^2 = 0.3459$). Les coefficients de la droite de régression sont ($a = 0.7159$) et ($b = 0.7113$) l'équation de la droite de régression se présente comme suit :

$$\text{Traitement heuristique} = 0.7159 * \text{Niveau de partage de l'information} + 0.7113$$

En d'autres termes si le niveau de partage de l'information est nul, alors la probabilité du niveau de traitement heuristique serait de 0.7113 et si le niveau de partage de l'information augmente d'une unité alors le niveau de traitement heuristique augmente de 0.7159. Il ne faut pas oublier de prêter attention à la probabilité du niveau de partage d'information qui est $p = 2,67301E-14$ et donc largement en dessous de 0.05, dans notre cas le niveau de partage de l'information est une variable significative dans le modèle de régression. Cela veut dire aussi que la pente de la droite de régression diffère de 0, et donc nous pouvons admettre qu'il existe une relation linéaire significative entre le niveau de traitement heuristique et le niveau de partage de l'information.

Dans la figure 9, ci-dessous, nous présentons la courbe de régression linéaire du niveau de partage de l'information et du traitement heuristique. Nous avons présenté cette courbe uniquement pour cette régression parce qu'elle reste parmi les plus significatives en dehors des corrélations négatives.

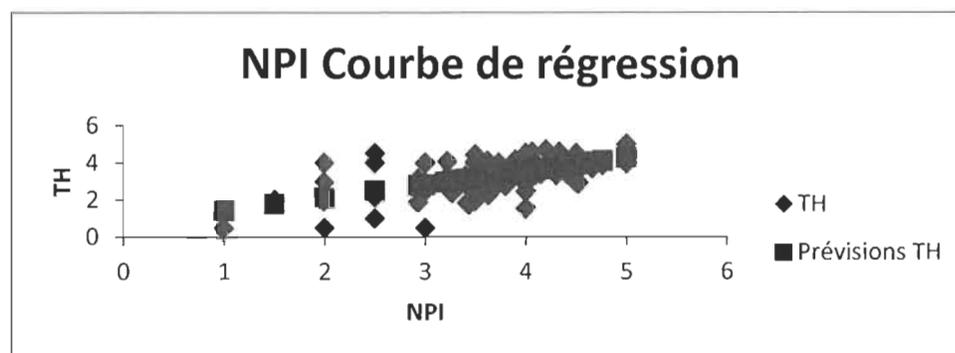


Figure 9 : La courbe de régression linéaire TH et NPI

Le graphique de la courbe de régression démontre également et clairement une relation linéaire significative entre le traitement heuristique ou par itérations et le niveau

de partage de l'information. En d'autres termes, si une entreprise veut influencer le traitement interprétatif et par itérations de l'information, elle n'a pas d'autre choix que d'encourager le partage de l'information et la socialisation. Par contre, et comme nous l'avons vu plus haut, les mécanismes de partage de l'information ne semblent avoir aucun effet sur le traitement analytique de l'information.

Enfin et dans une dernière étape nous avons tenté d'ajouter encore plus de validité à notre cadre conceptuel selon lequel le niveau de partage de l'information, le niveau de présence d'une culture de confiance et le niveau de reconnaissance des sources d'information influencent le traitement humain de l'information. Étant donné l'existence d'une relation significative et linéaire entre le partage de l'information et le traitement heuristique, nous avons pensé qu'une régression linéaire de cette dernière variable en fonction des trois variables explicatives donnerait plus de poids à notre modèle. Nous avons donc réalisé un modèle de régression avec plusieurs variables explicatives. Notre objectif est d'essayer d'expliquer encore plus les variations du niveau de traitement heuristique de l'information et de réduire la variance résiduelle.

A première vue, le modèle n'est pas meilleur puisque notre R^2 n'a augmenté que de 0.07 % ce qui est très peu. Les deux variables supplémentaires que sont le niveau de reconnaissance des sources d'information et le niveau de présence d'une culture de confiance n'apportent donc que 0.07 % d'explication au niveau du traitement heuristique de l'information (voir tableau 6). Par ailleurs les probabilités de ces deux variables explicatives sont aussi largement supérieures à 0.05 et elles ne sont donc pas du tout significatives dans le modèle (voir tableau 7). Ce modèle de régression n'est pas plus intéressant que le premier et nous préférons retenir le premier modèle de régression linéaire du traitement heuristique de l'information en fonction du niveau de partage de l'information.

Pour conclure, même si notre approche méthodologique semble simpliste, l'inexistence d'un lien théorique et empirique entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information la justifie amplement. Nous présentons dans la figure 10, ci-dessous, le cadre conceptuel après la vérification sur le terrain. Nous n'avons gardé que la relation significative entre le partage de l'information et le traitement heuristique ou par itérations de l'information. Cette relation permet de faire le lien entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information, dans ce sens le fait d'encourager et de mettre en place des processus de partage de l'information et de socialisation permet d'influencer positivement la capacité des individus à réagir face à des situations ambiguës et équivoques. Par ailleurs, il est important de noter que les résultats semblent soutenir que le niveau de partage d'information n'a pas d'effet sur la capacité des individus à fonctionner dans des cadres préétablis et à réagir à l'incertitude et donc à traiter l'information de façon analytique.

Les résultats obtenus sont très intéressants et vont dans le même sens que la recension documentaire présentée plus haut, ils permettent de solidifier certaines des conclusions du modèle de traitement humain de l'information dans l'organisation (Vaghely, 2005). Les principales conclusions sont qu'il existe une relation significative entre le traitement heuristique et le partage d'information d'une part et une relation significative entre le partage d'information et le niveau de présence d'une culture de confiance. Cette relation est validée par la relation négative entre le traitement analytique et le niveau de partage d'information et la relation négative entre le traitement analytique et le niveau de présence d'une culture de confiance. (voir tableau 3).

Ces conclusions permettent de vérifier sur le terrain que le niveau de traitement heuristique (par itérations, par essaie et erreur) varie dans la même proportion que le niveau de présence d'une culture de confiance et le niveau de partage d'information. Par

ailleurs le niveau de traitement analytique varie quant à lui dans le sens inverse ou sinon ne varie pas du tout (pourcentages proches de 0) en fonction du niveau de présence d'une culture de confiance ou du niveau de partage d'information.

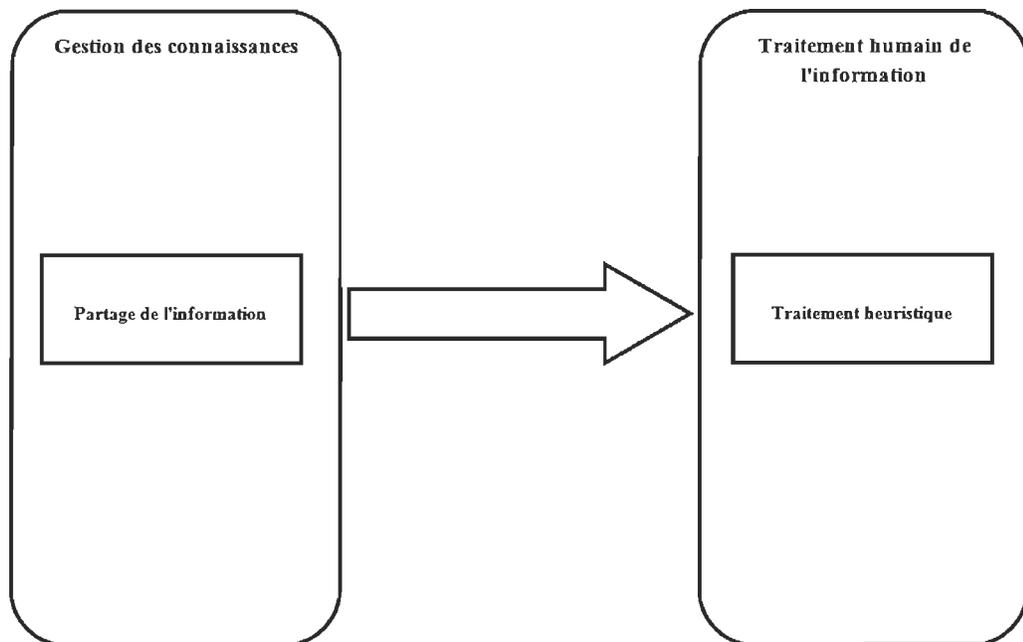


Figure 10 : Le cadre conceptuel en fonction de l'interprétation des résultats.

CONCLUSION

Notre recherche, même si elle a abordé plusieurs débats sur les connaissances ne visait pas d'y apporter une réponse. En effet nous n'avons pas cherché à répondre au débat philosophique sur le transfert des connaissances, ontologie ou épistémologie: gestion des connaissances ou connaissances organisationnelles? Nous n'avons pas visé non plus à analyser le débat sur l'apprentissage organisationnel et l'apprentissage réseau: apprentissage organisationnel ou organisation apprenante ? Nous n'avons pas tenté de rendre plus clair le débat sur la dichotomie individu-réseau informationnel et l'effritement du capital social ni le débat sur la richesse de l'information et la prise de décision ni même celui de la distinction entre connaissances et information riche. Enfin notre objectif n'a pas été non plus celui de clarifier le débat sur la méthodologie positiviste (cognitiviste) - constructiviste (interprétative) ou celui sur la source des connaissances tacites ou encore celui de la psychologie-sociologie sur la source des connaissances.

Notre recherche a un objectif pratique avant tout et essaie de trouver des pistes de solutions aux questions managériales qui peuvent se poser lors de l'implantation de stratégies liées à la gestion des connaissances. Dans notre recension documentaire, nous avons bâti un cadre conceptuel qui identifie des liens entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information, ces liens sont la culture organisationnelle, le partage de l'information et la reconnaissance des employés. Nous avons vérifié la force de ces liens et il semble qu'il y a une relation significative entre le niveau de partage de l'information et le traitement heuristique de l'information. Cette relation significative permet de vérifier partiellement le cadre conceptuel et l'existence d'un lien entre les stratégies de l'entreprise en matière de gestion des connaissances et la manière dont les individus traitent l'information. Dans ce sens, en mettant en place des processus

organisationnels visant à encourager et à faciliter l'accès à l'information elle aide ses employés à faire face aux situations ambiguës et à trouver des solutions innovatrices aux problèmes rencontrés. En omettant de le faire, ils sont encouragés à utiliser des cadres préétablis pour résoudre les problèmes auxquels ils font face. Le partage de l'information, comme nous l'avons vu, comporte deux aspects, un aspect technologique relativement facile à comprendre et à mettre en place et un aspect relationnel qui demeure encore aujourd'hui plus difficile à cerner (Hayes et Walsham, 2003). Le défi majeur pour les entreprises qui désirent encourager le traitement heuristique ou par itérations de l'information demeure celui d'encourager leurs employés à se parler et à partager leurs connaissances.

Nous n'avons pas été en mesure de vérifier tous les liens que nous avons identifiés dans la recension documentaire, notamment ceux entre le niveau de présence d'une culture de confiance et le niveau de reconnaissance des employés d'une part et le traitement humain de l'information. En effet, les résultats sur le terrain démontrent une faible corrélation entre ces deux éléments et les deux variables du traitement humain de l'information. Le fait de mettre en place des mécanismes qui visent à mettre en place une culture de confiance ou des mesures de reconnaissance ne semble pas avoir de lien avec la manière dont les individus traitent l'information. Néanmoins, il y a un lien relativement intéressant entre culture de confiance et niveau de partage de l'information, ce qui laisse sous-entendre que la culture reste quand même un élément important à prendre en considération.

Les résultats obtenus sur le terrain combinés aux conclusions théoriques de la recension documentaire permettent de faire avancer la recherche sur le traitement humain de l'information et explorent une relation possible entre la gestion des connaissances et le traitement humain de l'information via le partage d'information.

Dans un autre ordre d'idées, le fait que certains résultats statistiques ne soient pas concluants peut être causé par l'aspect qualitatif des variables mesurées surtout celui de la culture organisationnelle. L'échelle de mesure et la grille d'entrevue au stade actuel ne permettent pas de mesurer précisément les concepts étudiés. La culture organisationnelle entre autre compte encore aujourd'hui parmi les concepts les plus difficiles à cerner et à mesurer en management. Il serait très intéressant de revoir les premières entrevues qualitatives et d'essayer de revalider l'instrument et l'échelle de mesure pour être en mesure de saisir toutes sinon la plupart des finesses des variables et des concepts étudiés.

Une autre des limites méthodologiques de la recherche réside dans la taille de notre échantillon qui reste très petite et dans le fait que certaines mesures ont été arrondies au départ par un choix forcé (exemple 3.8 arrondie à 4) ce qui peut occasionner un biais au niveau de la réalisation des tests statistiques et également lors de l'interprétation des résultats. Dans ce cas ci, une des pistes de solutions pourrait être d'agrandir l'échantillon et de veiller à garder les mesures au niveau des proportions avec le plus de décimales possibles.

Enfin, une des pistes de recherches les plus intéressantes serait de décomposer les mécanismes de gestion des connaissances en actions concrètes que l'entreprise peut mettre en place afin de soutenir le traitement de l'information de ses employés. Ces différentes actions peuvent être tirées de l'historique des entreprises dites apprenantes ou des pratiques exemplaires en matière de gestion des connaissances. En tenant compte de l'individu, principal traiteur d'information qui permet de transformer cette information en connaissance, et en le considérant comme unité de mesure il serait possible d'apporter quelques réponses au débat sur la valeur des connaissances et leur utilisation comme leviers pour atteindre l'avantage concurrentiel.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Amit, R. et Schoemaker, P. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14(1), 33-46.
- Amesse, F., Avadikyan, A. et Cohendet, P. (2006). *Ressources, compétences et stratégie de la firme: Une discussion de l'opposition entre la vision Porterienne et la vision fondée sur les compétences*. Faculté des sciences économiques et de la gestion.
- Arend, R. J. et Lévesque, M. (2010). Is the resource-based view a practical organizational theory. *Organization Science*, 21(4), 913-930.
- Argote, L. (1999). *Organizational learning: creating, retaining, and transferring knowledge*. Boston, MA: Kluwer Academics.
- Argote, L. et Ingram, P. (2000). Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in firms. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82, 150-169.
- Bain, J. (1956). *Barriers to new competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Bambrough, R. (1963). *The philosophy of Aristotle*. New York: New American Library, Penguin Group.
- Barney, J. (1986b). Organizational culture: can it be a source of competitive advantage? *Academy of Management Review*, 11(3), 656-665.
- Barney, J. (1991). Firm resources and competitive advantage *Journal of Management* 17, 99-120.
- Barney, J. et Griffin, R. (1992). *The management of organizations: strategy, structure, and behaviour*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Baron, R.A. (2004). Opportunity recognition: Insights from cognitive perspective. In J.E. Butler (dir), *Opportunity Identification and Entrepreneurial Behaviour*. Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Baron, R.A. (2006). Opportunity recognition as pattern recognition: How Entrepreneurs "Connect the dots" to identify new business opportunities. *The Academy of Management Perspectives*. 20(1), 104-119.

- Baron, R.A. et Ward, T.B. (2004). Expanding entrepreneurial cognition's toolbox: Potential contributions from the field of cognitive science. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 26(6), 553-573.
- Barreto, I. (2010). Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future. *Journal of Management*, 36(1), 256-280.
- Bassi, L. (1999). Harnessing the power of intellectual capital. In J. Cortada et J. Woods (dir), *The knowledge management yearbook*. Boston: Butterworth Heinemann.
- Bateson, G. (1972). *Steps to an ecology of mind*. New York: Ballantine
- Berger, P. L., et Luckmann, T. (1966). *The social construction of reality: A treatise in the sociology of knowledge*. Garden City, NY: Anchor Books.
- Beccara-Fernandez, I., Gonzalez, A. et Sabherwal, R. (2004). *Knowledge management: Challenges, solutions and technologies*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Becker, G. S. (1964). *Human capital*. New York: Columbia.
- Bierly, P. et Chakrabarti, A. (1996). Generic knowledge strategies in the US pharmaceutical industry. *Strategic Management Journal*, 17, 123-135.
- Brown, J. S. et Duguid, P. (1991). Organization learning and communities of practice: Toward a unified view of working, learning and innovation. *Organization Science*, 2, 40-57.
- Brown, J. S. et Duguid, P. (1998). Organizing knowledge. *California Management Review*, 40(3), 90-111.
- Bruner, J. S. (1964). The course of cognitive growth. *American Psychologist*, 19(1-15).
- Canto-Sperber, M. (1991). *Paradoxes de la connaissance. Essai sur le Ménon de Platon*. Paris: Odile Jacob.
- Casti, J. (1994). *Complexification: explaining a paradoxical world through the science of surprise*. London: Abacus.
- Cohen, W. et Levinthal, M.D.A. (1990). Absorptive capacity : a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 53(1), 128-152.
- Csikszentmihalyi, M. et Sawyer, K. (2002). Creative insight: The social dimension of a solitary moment. In Sternberg, R.J., Davidson, J.E. *The Nature of Insight*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Crossan, M., Lane, H. et White, R. (1999). An organizational learning framework: From intuition to institution. *Academy of Management Review*, 24, 522-538.
- Cyert, R. M. et March, J. G. (1963). *A behavioral theory of the firm*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Daft, R. L. (1983). *Organizational Theory and Designs*. St. Paul: West Pub. Co.
- Dale, B. et Cooper, C. (1992). *Total quality and human resources: An executive guide*. Oxford: Blackwell.
- Davenport, T.H. et Prusak, L. (1998). *Working knowledge*. Boston : Harvard Business School Press.
- DeFillippi, R. et Ornstein, S. (2003). Psychological perspectives underlying theories of organizational learning. In M. Easterby-Smith et M. A. Lyles (dir), *Handbook of organizational learning and knowledge management*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- De Geus, A.P. (1988). Planning as learning. *Harvard Business Review*, mars-avril, 70-74.
- De Long, D.W., et Fahey, L., (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *Academy of Management Executive*, 14(4), 113-127.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education: An introduction to the philosophy of education*. London: Collier-Macmillan.
- Dierickx, I. et Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management Science*, 35(12), 1504–1511.
- Easterby-Smith, M. et Lyles, M. A. (2003). Introduction: Watersheds of organizational learning and knowledge management. In M. Easterby-Smith et M. A. Lyles (dir), *Handbook of organizational learning and knowledge management*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Easterby-Smith, M., et Lyles, M. A. (2003). *Handbook of organizational learning and knowledge management*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Eisenhardt, K.M. et Martin, J. (2000). Dynamic capabilities : what are they? *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 1105-1121.
- Foss, N. (1996). Research in strategy, economics and Michael Porter. *Journal of Management Studies*, 33, 1-24.

- Foss, N. J. et Mahnke, V. (2003). Knowledge management: What can organizational economics contribute? In M. Easterby-Smith et M. A. Lyles (dir), *Handbook of organizational learning and knowledge management*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Gal, Y. (2004). The reward effect: a case study of failing to manage knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 8(2), 73-83.
- Gloet, M. et Berrell, M. (2003). The dual paradigm nature of knowledge management: implications for achieving quality outcomes in human resource management. *Journal of Knowledge Management* 7(1), 78-89.
- Grant, R.M. (1996a). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 109-122.
- Grant, R. M. (1996b). Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, 7, 375-387.
- Grant, R. M. et Jordan, J. (2012). *Foundations of strategy*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Hansen, M. T., Nohria, N. et Tierney, T. (1999). What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review*, March-April, 106-116.
- Hamel, G. et Prahalad, C.K. (1989). Strategic intent. *Harvard Business Review*, mai-juin, 67(4), 63-76.
- Hayek, F.A. (1937). Economics and knowledge. *Economica*, 4(13): 33-54.
- Hayek, F.A. (1945). The use of knowledge in society. *The American Economic Review*, 35(4): 519-530).
- Hayes, N. et Walsham, G. (2003). Knowledge sharing and ICT's: A relational perspective. In M. Easterby-Smith et M. A. Lyles (dir), *Handbook of organizational learning and knowledge management*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Henderson, L. J. (1913). *The Fitness of the Environment*. New York: Macmillan.
- Hlupic, V., Pouloudi, A. et Rzevski, G. (2002). Towards an integrated approach to knowledge management: Hard, Soft and Abstract issues. *Knowledge and Process Management*, 9(2), 90-102.

- Hong, Y., Morris, M.W., Chiu, C. et Martinez, V.B. (2000). Multicultural minds: A dynamic constructivist approach to culture and cognition. *American Psychologist*, 55(7), 709-720.
- Huber, G. P. (1991). Organizational learning: The contributing processes and the literatures. *Organization Science*, 2(1), 88-115.
- Huysman, M., et Wit, D. d. (2004). Practices of managing knowledge sharing: towards a second wave of knowledge management. *Knowledge and Process Management*, 11(2), 81-92.
- Julien, P.A. (2005). Information, réseaux et innovation. In Julien, P.A. *Entrepreneuriat régional et économie de la connaissance*. Québec : Presses de l'université du Québec.
- Juergens, J. (2005). Recognize, reward, retain: the three Rs of performance management Pharmaceutical Executive.
- Kerr, S. (1975). On the folly of rewarding A while hoping for B. *Academy of Management Journal*, 18, 769-783.
- Kickul, J. et Krueger, N. F. (2004). *A cognitive processing model of entrepreneurial self-efficacy and intentionality*. Paper presented at the Frontiers of Entrepreneurship Research, Babson College, Wellesley, MA.
- King, W. R. (2006). The critical role of information processing in creating an effective knowledge organization. *Journal of Database Management*, 17(1), 1-14.
- Knowlton, B. (1997). Declarative and nondeclarative knowledge: Insights from cognitive neuroscience. In K. Lamberts et D. Shanks (dir), *Knowledge, Concepts, and Categories* (215-246). Cambridge, MA: MIT Press.
- Kogut, B. et Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, 3, 383-397.
- Lado, A., et Zhang, M. (1998). Expert systems, knowledge development and utilization, and sustained competitive advantage: a resource based model. *Journal of Management*, 24(4).
- Lado, A. A., Boyd, N. G., Wright, P. et Kroll, M. (2006). Paradox and theorizing within the resource-based view. *Academy of Management Review*, 31(1), 115-131.
- Lengnick-Hall, C. A. et Wolff, J. A. (1999). Similarities and contradictions in the core logic of three strategy research streams. *Strategic Management Journal*, 20(12), 1109-1132.

- Liebowitz, J. (2001). Knowledge management and its link to artificial intelligence. *Expert Systems With Applications*, 20(1), 1-6.
- Liebowitz, J. et Wilcox, J. (1997). *Knowledge management and its integrative elements*. Boca Raton: CRC Press.
- Lippman, S. et Rumelt, R.P. (1982). Uncertain imitability: An analysis of interfirm differences in efficiency under competition. *Bell Journal of Economics*, 13, 418-438.
- Margolis, J. D. et Walsh, J. P. (2003). Misery loves companies: Rethinking social initiatives by business. *Administrative Science Quarterly*, 48 268–305.
- Martin, V. A., Hatzakis, T., Lycett, M., et Macredie, R. (2005). Cultivating knowledge sharing through the relationship management maturity model. *The Learning Organization*, 12(4), 340-354.
- Mason, E. (1939). Price and production policies of large-scale enterprises. *American Economic Review*, 29, 61-74.
- Matlin, M.W. (2002). *Cognition*. Fort Worth, TX: Hartcourt College Publishers (5th ed.).
- McIver, D., Lengnick-Hall, C. A., Lengnick-Hall, M. L. et Ramachandran, I. (2012). Integrating knowledge and knowing: A framework for understanding knowledge-in-practice. *Human Resource Management Review*, 22, 86-99.
- Merali, Y. (2001). Building and developing capabilities: A cognitive congruence framework. In R. Sanchez (dir), *Knowledge management and organisational competence*. Oxford: University Press.
- Nelson, R.R. et Winter, S.G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Boston: Belknap Press of Harvard University Press.
- Nguyen, H. N., et Mohamed, S. (2011). Leadership behaviors, organizational culture and knowledge management practices. *Journal of management Development*, 30(2), 206-221.
- Nielsen, A. P. (2006). Understanding dynamic capabilities through knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 10(4), 59-71.
- Nisbett, R., et Ross, L. (1980). *Human inference: strategies and shortcomings of social judgment*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Nold III, H. A. (2012). Linking knowledge processes with firm performance: organizational culture. *Journal of Intellectual Capital*, 13(1), 16-38.

- Nonaka, I. (1991). The knowledge creating company. *Harvard Business Review*, novembre-décembre, 69(6), 96-111.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Nonaka, I. et Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creating company*. New-York : Oxford Press.
- Noteboom, B. (2000). *Learning and innovation in organizations and economics*. New-York: Oxford Press.
- O'Leary, D. (1998). Using AI in knowledge management: Knowledge bases and ontologies. *IEEE Intelligent Systems*, 13, 34-39.
- Orr, J. (1990). Sharing Knowledge, celebrating identity: War stories and community memory in a service culture. In D. S. Middleton et D. Edwards (dir), *Collective remembering: Memory in society*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Papert, S. (1980). *Mindstorms. children, computers and powerful ideas*. New York: Basic books.
- Penrose, E.T. (1959). *The theory of the growth of the firm*. London : Oxford University Press.
- Perez-Araos, A., Barber, K. D., Munive-Hernandez, J. E., et Eldridge, S. (2007). Designing a knowledge management tool to support knowledge sharing networks. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 18(2), 153-168.
- Piaget, J. (1975). *L'équilibration de structures cognitives*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
- Piaget, J. (1983). *Le possible et le nécessaire*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
- Pisano, G. (1994). Knowledge integration, and the locus of learning: An empirical analysis of process development. *Strategic Management Journal*, 15, 85-100.
- Polanyi, M. (1962). *Personal knowledge*. Chicago : University of Chicago Press.
- Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. Garden City : Doubleday.
- Porter, M.E. (1980). *Competitive strategy : techniques for analyzing industries and competitors*. New-York : Free Press.

- Porter, M.E. (1985). *Competitive advantage : creating and sustaining superior performance*. New-York : Free Press.
- Porter, M. (1990). *The competitive advantage of nations*. New York Macmillan.
- Porter, M. (1991). Towards a dynamic theory of strategy. *Strategic Management Journal*, 12, 95-117.
- Porter, M.E. (1996). What is strategy. *Harvard Business Review*, novembre-décembre, 74(6), 61-73.
- Prahalad, C.K. et Hamel G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, May-June, 68(3), 79-91.
- Priem, R. L. et Butler, J. E. (2001). Is the resource-based view a useful perspective for strategic management research? *Academy of Management Review*, 26(1), 22-40.
- Prusak, L. (1997). *Knowledge in organizations: Resources for the knowledge-based economy*. London: Butter-worth-Heinemann.
- Rai, R. K. (2011). Knowledge management and organizational culture: a theoretical integrative framework. *Journal of Knowledge Management*, 15(5), 779-801.
- Reed, R. et DeFillippi, R. (1990). Causal ambiguity, barriers to imitation, and sustainable competitive advantage. *Academy of Management Review*, 15, 88-102.
- Rumelt, R. (1984). Toward a strategic theory of the firm. In R. Lamb (dir), *Competitive strategic management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Rzevski, G. et Prasad, K. (1998). The synergy of learning organizations and flexible information technology. *AI & Society*, 12, 87-96.
- Sanchez, R. (1997). Reinventing strategic management: new theory and practice for competence-based competition. *European Management Journal*, 15(3), 303-317.
- Sanchez, R. (2001). *Knowledge mangement and organizational competence*. New-York : Oxford University Press.
- Sanchez, R. (2001). Building blocks for strategy theory : resources, dynamic capabilities and competences. In H.W. Volberda, et T. Elfring (dir), *Rethinking Strategy. Part IV, The dynamic capabilities school : strategy as a collective learning process to develop distinctive competencies*. (143-157). London : Sage.
- Schein, E. (2001). *Organizational culture and leadership* (3rd ed.). San Fransisco, CA: Jossey-Bass.

- Senge, P. (1990). The leader's new work : building learning organizations. *Sloan Management Review*, 7-23.
- Senge, P. (1997). Sharing knowledge. *Executive Excellence*, novembre.
- Seligman, L. (2006). Sensemaking throughout adoption and the innovation-decision process. *European Journal of Innovation Management*, 9(1) : 108-120.
- Simon, H.A. (1991). Making management decisions : the role of intuition and emotion. In J. Kelly, J.B. Prince et B. Ashforth (dir.), *Organizational Behavior*, (p. 314-324). New-Jersey : Prentice Hall.
- Spanos, Y. E. et Lioukas, S. (2001). An examination into the causal logic of rent generation: Contrasting Porter's competitive strategy framework and the resource-based perspective. *Strategic Management Journal*, 22, 907-934.
- Spender, J. C. et Grant, R. M. (1996). Knowledge and the firm: An overview. *Strategic Management Journal*, 17(Special issue), 5-9.
- Sun, P. (2010). Five critical knowledge management organizational themes. *Journal of Knowledge Management*, 14(4), 507-523.
- Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 27-43.
- Teece, D.J., Pisano, G. et Schuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Thiétart, R.-A. (Dir.) (1999). *Méthodes de recherche en management*. Paris : Dunod.
- Tomer, J. F. (1987). *Organizational capital: The path to higher productivity and well-being*. New York: Praeger.
- Tsoukas, H. et Hatch, M. J. (2001). Complex thinking, complex practice: the case for a narrative approach to organizational complexity. *Human Relations* 54, 979-1013.
- Tversky, A. et Kahneman, D. (1974). Judgement under uncertainty : heuristics and biases, *Science*, 185, 1124-1131.
- Tversky, A. et Kahneman, D. (1982). Judgement under uncertainty : heuristics and biases. In D. Kahneman, P. Slovic et A. Tversky (dir.), *Judgement Under Uncertainty : Heuristics and Biases*, (p. 3-20). Cambridge : Cambridge University Press.

- Vaghely, I.P. (2005). *Une exploration du processus de traitement de l'information par l'individu dans les organisations*. Thèse de doctorat, Université du Québec à Trois-Rivières.
- Vaghely I.P., Julien, P.A. et Cyr, A. (2007). Information transformation : Some missing links. *Human Systems Management*, 26, 157-172.
- VanderSpek, R. et Spijkervet, A. (1997). Knowledge management: Dealing intelligently with knowledge. In J. Liebowitz et L. Wilcox (dir), *Knowledge management and its integrative elements*. Boca Raton: CRC Press.
- Varela, F.J. et Maturana, H.R. (1980). *Autopoiesis and cognition*. Dordrecht, Holland / Boston, MA.: D. Reidel Publishing Company.
- Venkatraman, N. et Prescott, J. (1990). Environment-strategy coalignment: An empirical test of its performance implications. *Strategic Management Journal*, 11, 1-23.
- Vera, D., et Crossan, M. (2003). Organizational learning and knowledge management: Toward an integrative framework. In M. Easterby-Smith et M. A. Lyles (dir), *Handbook of organizational learning and knowledge management*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Von Krogh, G. (1998). Care in knowledge creation. *California Management Review*, 40(3).
- Von Krogh, G., Roos, J. et Slocum, K. (1994). An essay on corporate epistemology. *Strategic Management Journal*. 15, 53-71.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wang, D., Su, Z., et Dongtao, Y. (2011). Organizational culture and knowledge creation capability. *Journal of Knowledge Management*, 15(3), 363-373.
- Weick, K. E. (1991). The nontraditional quality of organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 116-124.
- Weick, K. E. (1993). The collapse of sensemaking in organizations: The Mann Gulch disaster. *Administrative Science Quarterly*. 38(4), 628-652.
- Weick, K. (1995b). *Sensemaking in organizations*. Thousand Oaks : Sage.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171-180.

- Whittlesea, B.W.A. (1997). The representation of general and particular knowledge. In K. Lamberts et D. Shanks (dir), *Knowledge, Concepts, and Categories*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24, 991-995.
- Williamson, O.E. (1975). *Markets and hierarchies*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Williamson, O.E. (1991). Strategizing, economizing, and economic organization. *Strategic Management Journal*, 12, 75-94.
- Yahya, S. et Goh, W.-K. (2002). Managing human resources toward achieving knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 6(5), 457-468.
- Zack, M. (1999). Developing a knowledge strategy. *California Management Review*, 41, 125-145.
- Zahra, S. A., Sapienza, H. J. et Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. *Journal of Management Studies* 43, 917-955.
- Zollo, M. et Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13, 339-351.

ANNEXE A
LA BASE DE DONNÉES

Numéro	Entreprise	Personne	NPI	NRS	NPCC	TA	TH
1	4	Daniel	3	2	2	4	3
2	4	Rudy	2	3	2	4	4
3	4	Dave	2	4	3	5	3
4	4	Steve	3	3	2	2	4
5	4	Patrick	2	2	2	3	2
6	4	Roxane	3	2	2	4	4
7	11	NP	3,44	4,25	3,43	3	1,83
8	11	MR	2,93	3,13	2,46	3	1,91
9	11	PL	4,06	4,5	3,8	3,5	4,58
10	11	DH	3,47	3,5	2,66	2	2,75
11	11	SG	4,46	3,5	2,46	3,5	3,25
12	11	ML	3,5	2,37	4,53	3,5	4,08
13	11	SMQ	4,53	4,13	4,4	4	3,66
14	11	PG	3,63	3,37	3	2,5	2,33
15	11	PB	3,9	4,5	4,4	3,5	4,16
16	11	RS	4,66	3,62	4,66	3,5	3,75
17	11	MG	4,33	3,5	3,86	4,5	4,58
18	12	EXT	4,08	2,42	2,54	3,3	4,1
19	12	INT	4,76	2,94	2,42	3,82	3,9
20	12	Villemure	3,2	1,8	1,94	0,5	3,2
21	12	Leduc	5	1,8	3,2	4,52	5
22	12	Gélinas	3,62	2,48	1,8	4,1	4,1
23	12	Major	5	4,52	2,92	4,1	5
24	12	Bastrash	5	2,5	2,82	5	4,1
25	12	Lemaire	4,52	3,62	3,2	4,1	4,1
26	12	Collins	4,52	1,52	2,12	1,14	2,92
27	12	Michaud	4,52	3,2	1,8	5	3,62
28	13		1	4,3	3	3,75	3,33
29	13		2	4	3,5	4,25	4,05
30	13		3	4,3	3,75	3,83	3,38
31	13		4	3,6	2,12	3,87	3
32	13		5	4,15	3,62	4,41	2,66
33	14		1	4,16	2,25	3,58	4
34	14		2	4,06	2,12	2,5	3,33
35	14		3	3,85	2,5	4,5	4,66
36	14		4	2,93	2,87	3,75	3
37	14		5	3,5	3,25	2,83	4
38	14		6	4,3	3,25	4,66	3,66
39	14		7	3,73	2,37	2,91	3,66
40	14		8	3,53	2,62	3,75	4,33
41	14		9	3,96	2,37	2,91	3
42	14		10	3,58	1,75	3	3,66
43	15		1	3,66	3	4,25	3,33
44	15		2	3,5	4,25	4,91	3,66

Numéro	Entreprise	Personne	NPI	NRS	NPCC	TA	TH
45	15	3	3,76	1,5	3,33	4	3,44
46	15	4	3,27	2,87	2,83	2,66	2,44
47	15	5	3,9	2,5	3,25	3	3,38
48	15	6	3,63	2,37	3,08	3,33	2,44
49	15	7	4,06	2,25	4,33	4,16	3,27
50	15	8	4,1	3,25	3,58	3,66	3,44
51	15	9	3,43	2,62	3,16	3,33	2,77
52	16	1	4,41	2,87	4,16	2,66	3,44
53	16	2	3,79	2,5	3,5	3,66	3,5
54	16	3	2,5	1,87	2,58	2	2,16
55	16	4	3,97	2,62	3	2,66	3,72
56	17	CW	4,1	2	3	3,7	3,4
57	17	CB	4	2	2,9	4	1,6
58	17	LDTM	4	3,6	2,8	3,7	2,5
59	17	ED	3,5	2,5	3,4	4,3	2,8
60	17	MP	3,9	3,3	3,3	3	3,4
61	17	PL	3	2,5	2,4	2,7	2,8
62	17	BC	3,6	2,1	3,1	4	2,8
63	17	MC	3,8	2,5	4,4	2,3	2,8
64	17	PD	3,7	1,8	2,8	2	3,2
65	17	BG	4,2	3	4,1	3,3	4,7
66	17	YD	4,1	3,6	3,6	4	4
67	18	ISAC	3,35	2,38	4,47	3	2,83
68	18	MARM	3,42	3,38	3,27	0,5	1,92
69	18	JOSD	3,7	2,25	2,87	2	2,75
70	18	ANTR	3,22	2,38	3,13	3,5	4,08
71	19	JH	3,4	3,5	3,5	4,5	3,3
72	19	SL	4	3,8	3,5	3,5	3
73	19	SD	4	4,2	4	4	4
74	19	BD	3,5	3,5	3	4	3,5
75	19	NS	3,5	3,5	3	4	2
76	19	JCG	4	2	2,5	4	4
77	19	EK	4,5	3,8	4	4	3,1
78	19	LG	4	3,5	3,5	3	3,5
79	19	CL	3	3	3	3	2,5
80	19	TH	4,5	3,5	3	4	3
81	19	PL	5	4	4,5	4	4
82	19	SCH	4,5	4	4	4,5	3,5
83	19	SC	3	3,5	2	4,5	4
84	19	RO	2	2	2	4,5	4
85	1	CO	1,5	4	1	4,5	2
86	1	RG	1	2,5	1	4,5	0,5
87	1	JS	2	3	1,5	4,5	0,5
88	1	NM	3	3,5	2	4,5	0,5

Numéro	Entreprise	Personne	NPI	NRS	NPCC	TA	TH
89	1	GL	2,5	3,5	2	4,5	1
90	1	AM	2,5	4	1,5	4,5	1
91	1	LG	2,5	3	1,5	4,5	1
92	1	JPS	2	3	1,5	4,5	0,5
93	2	AL	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5
94	2	PL	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5
95	2	AC	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5
96	2	RSTO	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5
97	3	DP	3	3	3,5	4	2,5
98	3	RP	4	3	3,5	4	3,5
99	3	SK	4	3	3,5	4	3
100	3	DC	4	3	3,5	4	3
101	3	PC	4	3	3,5	4	3
102	5	MG	4,5	4	2,5	4	4,5
103	5	MT	4,5	4	2,5	4	4,5
104	5	PT	4	4	2,5	4	4,5
105	5	MP	4,5	4	2,5	4,5	4,5
106	5	JGB	4,5	4	2,5	4	4,5
107	6	FM	4	3,5	2,5	4,5	4,5
108	6	FA	4	3,5	3	4,5	4,5
109	6	PB	4	3,5	2,5	4,5	4,5
110	6	JPH	4	3,5	2,5	4,5	4,5
111	6	JSTA	4	3,5	2,5	4,5	4,5
112	6	DM	4	3,5	2,5	4,5	4,5
113	6	LP	4	3,5	2,5	4,5	4,5
114	6	PB	4	3,5	2,5	4,5	4,5
115	6	MR	4,5	3,5	2,5	4,5	4,5
116	6	AB	4	3,5	2,5	4,5	4,5
117	6	LC	4	3,5	2,5	4,5	4,5
118	6	FB	4	3,5	2,5	4,5	4,5
119	7	CF	2,5	3	3	4	4,5
120	7	JP	3	2,5	3	4	4
121	7	FQ	2,5	2,5	3	4	4
122	7	LD	2,5	2,5	3	4	4
123	8	RR	2	3,5	2,5	4,5	2
124	8	EB	2	3,5	2,5	4,5	2
125	8	JPR	2	3,5	2,5	4,5	2
126	8	CD	2	3,5	2,5	4,5	2
127	9	CR	4	3	4	4,5	3
128	9	DP	4	3	4	4,5	3
129	9	DM	4	3	4	4,5	3
130	9	JYG	4	3	4	4,5	3
131	9	CA	4	3	4	4,5	3
132	9	DM	4	3	4	4,5	3

Numéro	Entreprise	Personne	NPI	NRS	NPCC	TA	TH
133	9	CD	4	3	4	4,5	3
134	10	RB	4,5	4	3	4	3,5
135	10	SP	4	4	3	4	3,5
136	10	DV	4	4	3	4	3,5
137	10	CF	4	4	3	4	3,5
138	10	JT	4,5	4	3	4	3,5
139	10	PL	4,5	4	3	4	3,5

ANNEXE B

LA VARIABLES ET LES FACTEURS CONTEXTUELS DU PROCESSUS DE TRAITEMENT HUMAIN DE L'INFORMATION

La concurrence dans l'industrie

Facteur contextuel n° 1

Mesure du degré de concurrence dans l'industrie

1. Entreprise protégée de ses concurrents sur le plan commercial, par des ententes commerciales à long terme (3 ans et +), et/ou en raison de l'exclusivité de son produit ou service qui n'a pas de substituts acceptables, et/ou par une réglementation; absence d'incertitude commerciale à long terme;
2. Entreprise peu sensible sur le plan commercial, même à long terme, aux activités commerciales de ses concurrents qui offrent peu de substituts à son produit ou service, ou entreprise qui a conclu des ententes commerciales à moyen terme (2-3 ans), ou qui est en partie protégée de ses concurrents par la réglementation (produit exclusif et/ou breveté, entreprise réglementée); peu ou pas d'incertitude commerciale à moyen terme;
3. Entreprise sensible, sur le plan commercial, aux activités de ses concurrents qui proposent un produit différencié, mais substituable à moyen terme; présence d'une certaine incertitude commerciale;
4. Entreprise qui sur le plan commercial est sensible à court terme aux activités de ses concurrents, car elle n'a pas un produit très différencié qui peut être substitué à court terme; présence d'incertitude et une certaine équivoque commerciale;
5. Entreprise qui, sur le plan commercial, est très sensible aux activités de ses concurrents, car son produit peut facilement être substitué, ce qui entraîne des effets immédiats sur son marché; environnements turbulents qui cause de l'incertitude et de l'équivoque sur le plan commercial.

L'activité des passerelles

Facteur contextuel n° 2

Mesure du degré d'activité des passerelles

1. Les fonctions de base des passerelles (achats et ventes) sont exercées par la direction de façon réactive et sur une base *ad hoc*, les clients prennent contact avec l'entreprise, au même titre que les fournisseurs;
2. Les fonctions principales des passerelles (achats et ventes) existent dans l'entreprise et sont exécutées par les dirigeants de façon sélective (selon leurs caprices) et réactive; il n'y a pas de détection d'opportunités;
3. Les fonctions principales des passerelles (achats et ventes) existent dans l'entreprise et sont exécutées de façon réactive; les fonctions de marketing et le développement des affaires sont remplis par un membre de la haute direction; le développement des affaires est orienté vers la détection d'opportunités évidentes;
4. Toutes les fonctions des passerelles (achats, ventes, marketing, développement des affaires et traducteurs technologiques) incombent à des personnes qui les remplissent de façon active; une partie de leur rôle est d'acheminer l'information à la direction de l'entreprise, même si c'est de façon informelle;
5. Toutes les fonctions des passerelles sont la responsabilité de personnes qui s'en acquittent de façon proactive, et qui comprennent qu'elles doivent acheminer, aux décideurs stratégiques, toute information pertinente sur l'environnement.

Le partage de l'information⁴

Facteur contextuel n° 3

Mesure du degré de partage de l'information

1. Aucune information n'est transmise à l'ensemble des employés et au personnel de supervision; l'information sociale est transmise informellement;
2. L'information sociale est transmise à l'ensemble des employés; l'information de nature opérationnelle est restreinte généralement au personnel de supervision;
3. L'information de nature sociale et opérationnelle est transmise systématiquement aux employés; il y a un mode officiel de transmission de l'information, sur une base continue (ex : babillard) et de façon globale (ex : assemblée générale avec les employés pour dresser un bilan de la situation de l'entreprise);
4. L'information de nature sociale, opérationnelle, économique et/ou stratégique est transmise à l'ensemble des employés; il existe plusieurs modes officiels (ex : assemblée des employés, journal interne, babillards) de transmission de l'information de type continu et de type bilan;
5. L'information de nature sociale, opérationnelle, économique et stratégique est transmise à l'ensemble des employés; il y a plusieurs modes officiels (ex. : assemblée des employés, journal interne, babillards) de transmission de l'information de type continu et de type bilan; les modes de transmission sont bidirectionnels (de haut en bas et de bas en haut).

⁴ Grille de caractérisation d'entreprises utilisée à l'INRPME de l'Université du Québec à Trois-Rivières

La présence d'une culture de confiance

Facteur contextuel n° 4

Mesure du degré d'existence d'une culture de confiance qui est alerte à l'information

1. Il y a absence complète de mécanismes qui sous-tendent le partage de l'information dans le cadre mental des individus, dans la logique dominante de la direction et dans la culture de l'entreprise; il y a notamment absence d'une identité collective, d'une coïncidence des intérêts ainsi que de buts et de valeurs partagés;
2. On note une présence partielle d'un ou deux des mécanismes qui sous-tendent le partage de l'information dans la logique dominante de la direction : une identité collective et/ou une coïncidence d'intérêts au sein de la direction;
3. On constate une présence de certains des mécanismes qui sous-tendent le partage de l'information, tant dans la logique dominante de la direction que chez certains cadres clés : une identité collective claire, une coïncidence des intérêts avec ceux de l'entreprise, des buts et des valeurs partagées découlant d'objectifs concrets qui sont connus des cadres seulement;
4. Il y a une présence de la plupart des mécanismes qui sous-tendent le partage de l'information dans le cadre mental des individus, dans la logique dominante de la direction ainsi que dans la culture de l'entreprise : une identité collective claire, une coïncidence des intérêts avec ceux de l'entreprise, des buts et des valeurs découlant d'objectifs concrets que partagent la plupart des employés;
5. On remarque une présence palpable des mécanismes qui sous-tendent le partage de l'information dans le cadre mental des individus, dans la logique dominante de la direction ainsi que dans la culture de l'entreprise : une identité collective claire, une coïncidence d'intérêts avec ceux de l'entreprise, des buts et des valeurs découlant d'objectifs concrets dont tous les employés sont au courant.

La reconnaissance des sources d'information

Facteur contextuel n° 5

Mesure du degré de reconnaissance des sources d'information

1. Les informations qui intéressent l'entreprise ne sont pas communiquées et les sources potentielles d'information au sein du personnel (silencieux) ne sont pas connues de façon formelle ou informelle; il n'y a pas de flot d'échange d'information (présence répandue de 'silos d'information');
2. Les informations qui intéressent l'entreprise sont peu connues, les sources d'information au sein du personnel ne sont connues que par quelques membres de la direction, et de façon sélective et informelle (présence de 'silos d'information');
3. Les informations qui intéressent l'entreprise sont connues, les sources d'information au sein du personnel sont reconnues de façon informelle, la direction encourage l'échange d'information, il y a un organe de communication qui est utilisé au besoin;
4. Les informations qui intéressent l'entreprise sont communiquées régulièrement, les sources d'information au sein du personnel sont reconnues de façon officielle et informelle, la direction et les cadres encouragent le flot d'échange d'informations; il y a un organe servant à la communication interne régulière, et il est accessible à tous;
5. Les informations qui intéressent l'entreprise sont communiquées régulièrement et de façon proactive (de haut en bas et de bas en haut), les sources d'information parmi le personnel sont reconnues et récompensées de façon officielle et informelle, la direction et les cadres encouragent le flot d'échange d'informations.

L'influence de la structure organisationnelle

Facteur contextuel n° 6

Mesure du degré d'influence de la structure

1. La structure fait obstacle à la transformation de l'information et à la création des connaissances : le personnel qui développe les données est isolé de ceux qui transforment les données en information et de ceux qui transforment cette information en connaissances, et tous sont isolés des décideurs;
2. La structure n'a pas d'incidence sur la chaîne de création des connaissances : le personnel qui produit des données les communique à son gré aux cadres qui traitent l'information au hasard et élaborent les connaissances nécessaires à la prise de décision;
3. La structure renferme quelques maillons clés de la chaîne de création des connaissances; ces composants facilitent la transformation ponctuelle de l'information par la distribution *ad hoc* de certaines données clés aux personnes qui les transforment en information et les acheminent, à leur gré, aux décideurs;
4. La structure renferme les maillons de la chaîne de création des connaissances explicites; elle facilite la transformation de l'information en mettant en contact, par une certaine colocation, le personnel qui élabore les données et le personnel qui transforme ces données en information, et ces deux groupes avec les cadres qui transforment l'information en connaissances;
5. La structure des maillons de la chaîne de création des connaissances facilite la transformation de l'information et la mise en commun des connaissances tacites et explicites, en raison d'une colocation concertée du personnel qui élabore les données et du personnel qui les transforme en information (par la mise en contexte), et de ces deux groupes avec les cadres qui transforment l'information en connaissances (par la création de sens) et avec les décideurs (la direction stratégique).

L'utilisation de l'information riche

Facteur contextuel n° 7

Mesure du degré d'utilisation de l'information riche dans la prise de décision

1. Il y a absence de tous les mécanismes clés qui caractérisent l'échange d'information riche dans le cadre mental des membres de l'organisation; sont notamment absents : le partage de l'information, le rôle informationnel des passerelles, la colocation structurelle et une culture alerte à l'information;
2. Il y a absence de la plupart des mécanismes clés qui caractérisent l'échange d'information riche dans le cadre mental des membres de l'organisation; sont notamment absents : le rôle informationnel des passerelles, la colocation structurelle et une culture alerte à l'information;
3. On constate une présence et une combinaison de quelques-uns des mécanismes qui caractérisent l'échange de l'information riche dans le cadre mental des membres de l'organisation; on retrouve notamment le partage de l'information, le rôle informationnel des passerelles et une culture alerte à l'information, mais utilisés de manière sélective;
4. On note l'utilisation et la combinaison de la plupart des éléments qui caractérisent l'échange d'information riche dans le cadre mental des membres de l'organisation, qui s'en servent pour produire certains résultats souhaités; il s'agit notamment du partage de l'information, du rôle informationnel des passerelles, de la colocation structurelle et d'une culture alerte à l'information;
5. On remarque la combinaison stratégique de tous les éléments qui caractérisent l'échange d'information riche dans le cadre mental des membres de l'organisation, qui s'en servent pour créer des opportunités; on y remarque notamment, et de façon proactive : le partage de l'information, le rôle informationnel des passerelles, la colocation structurelle, une culture alerte à l'information et l'écoute des signes avant-coureurs de changement (veille stratégique).

Le traitement des signaux faibles

Variable n° 1

Mesure du degré de traitement des signaux faibles

1. Il y a absence de tous les éléments clés qui caractérisent la création de sens en présence d'un environnement ambigu (c-à-d une logique dominante de la communication, une culture d'information) et des mécanismes de détection des signaux faibles (veille prospective): il n'y a aucun traitement des informations fragmentaires et équivoques, dont la visibilité, la familiarité, l'utilité et la pertinence sont peu élevées; on constate une absence d'innovation;
2. Il y a absence de la plupart des éléments qui caractérisent la création de sens en présence d'un environnement ambigu, et qui encouragent la détection des signaux faibles : il n'y a pas de traitement des informations fragmentaires et équivoques, dont la visibilité, la familiarité, l'utilité et la pertinence sont peu élevées; les innovations consistent à produire des imitations;
3. On note la présence de quelques éléments qui caractérisent la création de sens face à un environnement ambigu et qui encouragent la détection des signaux faibles (présence d'une veille environnementale et activités des passerelles) : il y a un traitement sporadique des informations fragmentaires et équivoques, dont la visibilité, la familiarité, l'utilité et la pertinence sont peu élevées; il y a quelques innovations (imitations);
4. On constate la présence de la plupart des éléments qui caractérisent la création de sens face à un environnement ambigu (présence d'une logique dominante de la communication) et qui encouragent la détection des signaux faibles (réseaux d'information et veille compétitive) : il y a un traitement explicite des informations fragmentaires et équivoques, dont la visibilité, la familiarité, l'utilité et la pertinence sont peu élevées; les innovations sont diffusées et utilisées rapidement;
5. Il y a une combinaison stratégique des éléments qui caractérisent la création de sens dans un environnement ambigu et des mécanismes de détection des signaux faibles : il y a un traitement concerté et proactif des informations fragmentaires et équivoques, dont la visibilité, la familiarité, l'utilité et la pertinence sont peu élevées; les innovations sont générées, diffusées et utilisées rapidement.

Le traitement des signaux forts

Variable n° 2

Mesure du degré de traitement des signaux forts

1. Il y a absence de la chaîne qui transforme les données en information et en connaissances; les décisions sont intuitives;
2. La chaîne qui transforme les données en information et en connaissances existe, mais de façon informelle et pour appuyer les décisions, au besoin;
3. La chaîne qui transforme les données en information et en connaissances fonctionne de façon réactive, elle sert à appuyer les décisions, au besoin;
4. La chaîne qui transforme les données en information et en connaissances fonctionne et sert à appuyer les décisions stratégiques;
5. La chaîne qui transforme les données en information (mise en contexte) et en connaissances (création de sens) fonctionne de façon proactive et appuie les décisions stratégiques.

L'utilisation de l'information tacite

Variable n° 3

Mesure du degré d'utilisation de l'information tacite

1. Il y a absence des mécanismes qui favorisent l'utilisation des connaissances grâce à la socialisation, l'internalisation et la combinaison des informations tacites que possèdent les personnes;
2. Il y a une prise de conscience et un début d'utilisation des mécanismes qui donnent un caractère officiel aux connaissances grâce à la socialisation, à l'internalisation et à la combinaison des informations tacites en possession des personnes; l'expérience des aînés est employée;
3. On note une combinaison, au besoin, des mécanismes qui favorisent l'utilisation des connaissances tacites, par la mise en œuvre de certains des aspects suivants : la socialisation (colocation), l'internalisation et la combinaison (les effectifs de différents services forment équipe pour résoudre des problèmes communs) des informations tacites en possession des personnes; ces mécanismes sont formalisés par la codification de certains processus vitaux;
4. On constate la combinaison des mécanismes qui favorisent l'utilisation des connaissances tacites au moyen de la socialisation (colocation), de l'internalisation et de la combinaison (les effectifs de différents services forment équipe pour résoudre des problèmes communs) des informations tacites; il y a un début d'une gestion des connaissances par la formalisation de certains processus intuitifs employés par les aînés de l'organisation;
5. Il y a un combinaison délibérée et proactive des mécanismes qui favorisent l'utilisation des connaissances tacites au moyen de la socialisation (colocation), de l'internalisation et de la combinaison (des effectifs de différents services forment équipe pour résoudre des problèmes communs) des informations tacites; il y a une gestion des connaissances les processus intuitifs des aînés sont formalisés de manière systématique.

L'utilisation de l'information archivée

Variable n° 4

Mesure du degré d'utilisation de l'information archivée

1. Il y a absence d'un système d'archivage, quel qu'il soit; la comptabilité est partiellement automatisée;
2. On constate l'existence d'un système d'archivage manuel et d'un SI comptable en différé;
3. On remarque la combinaison de quelques éléments clés d'un SI (analyse des ventes, système comptable) et d'un système d'archivage manuel (classification manuelle hiérarchisée); les données et l'information sont disponibles en différé;
4. Les fonctions d'archivage d'un SI (analyses variées) sont employées; les données et l'information sont disponibles en temps réel;
5. Les fonctions d'archivage et d'aide à la décision d'un SI (c'est-à-dire : tableau de bord, analyses) sont utilisées; les données et l'information sont disponibles en temps réel.

L'utilisation des boucles de rétroaction

Variable n° 5

Mesure du degré d'utilisation des boucles de rétroaction

1. Il y a absence ou non-utilisation des boucles de rétroaction formées par les passerelles et les traducteurs technologiques de l'organisation;
2. On remarque le recours à certaines boucles de rétroaction pour comprendre l'environnement;
3. Les boucles de rétroaction (traducteurs ou passerelles) sont employées pour sonder l'environnement, selon des besoins ponctuels (rétroaction perceptuelle);
4. Les boucles de rétroaction (traducteurs et passerelles) sont employées pour tester et pour sonder l'environnement quant aux activités de la concurrence;
5. On constate l'utilisation proactive et systématique des boucles de rétroaction pour tester et pour sonder l'environnement, ainsi que pour valider des éléments de stratégie.

Le traitement heuristique de l'information

Variable no.6

Mesure du degré de traitement heuristique de l'information

1. Les démarches de découverte ou de création de sens ne sont pas employées pour traiter l'information; son traitement est laissé au hasard et aux aléas du moment;
2. Certaines démarches sont utilisées, par essais et erreurs par exemple, pour traiter l'information;
3. Les approches de découverte par essais et erreurs sont employées pour traiter l'information;
4. Des démarches de découverte par essais et erreurs et des formules de découvertes ou de création (remue-méninges) sont mises en œuvre pour traiter l'information;
5. Les démarches heuristiques et des formules de découvertes ou de création sont employées de manière systématique, et avec d'autres approches, pour traiter l'information ou créer de connaissances nouvelles.

Variable n° 7

Mesure du degré de traitement algorithmique de l'information

1. Aucun gabarit, aucune formule ou méthodes de résolution de problèmes ne sont utilisés pour traiter l'information; le traitement est laissé au hasard et aux aléas du moment;
2. Certaines routines sont utilisées pour traiter l'information;
3. Des routines éprouvées sont utilisées pour traiter l'information;
4. Des formules éprouvées sont employées pour traiter l'information, telles que les méthodes de résolution de problèmes (recensement et définition du problème, recherche de solutions de rechange, choix de la solution optimale et action) et autres gabarits éprouvés;
5. Les approches algorithmiques et des formules éprouvées pour traiter l'information ou pour créer des connaissances nouvelles sont utilisées systématiquement, mais avec d'autres approches.

ANNEXE C
LA GRILLE D'ENTREVUES

GRILLE D'ENTREVUE

**LE TRAITEMENT DE L'INFORMATION PAR
L'INDIVIDU
DANS LES ORGANISATIONS**

GUIDE DE L'UTILISATEUR

Ce questionnaire vise à mesurer le traitement de l'information par les individus dans l'organisation, et ce en considérant l'individu comme le principal acteur de ce traitement. **Ce processus génère de la connaissance, un avantage compétitif durable pour l'entreprise, et une des principales sources d'innovation.** D'où l'importance du traitement de l'information comme outil garantissant la gestion efficace⁵ de l'organisation.

Pour les besoins de ce questionnaire, nous vous prions de bien vouloir répondre aux questions ci-dessous en choisissant la ou les propositions qui vous paraissent les plus plausibles.

Nous vous prions de bien vouloir mettre une croix (X) dans la ou les cases correspondant aux choix qui vous semblent le ou les plus adéquats.

Nous tenons à vous remercier pour votre collaboration.

⁵ **Efficacité** : exprime la qualité de l'adéquation entre ce que l'on a fait ou produit (le résultat) et ce que l'on a consommé ou utilisé pour le faire (la ressource). L'effet du moyen est ici rapporté à sa cause sans égard aux finalités du système considéré. Rendement, productivité, rentabilité, efficacité. sont les modalités usuelles de description de l'efficacité selon les domaines : ingénierie, gestion, finance, économie

IDENTIFICATION

Nom :

.....

Prénom :

.....

Poste :

.....

Ancienneté à ce poste :

.....

Ancienneté dans l'organisation :

.....

Formation de base :

.....

Formation avancée / spécialisée :

.....

Département / section:

.....

La concurrence dans l'industrie

Est-ce que vous avez, dans le cadre de votre fonction, des informations qui vous permettent de vous prononcer sur la concurrence ?

- Oui
- Non

Si votre réponse à cette question est Non veuillez passer au facteur suivant,

1. Veuillez indiquer votre perception de la situation qui décrit le mieux la concurrence dans l'industrie où opère l'entreprise.

Niveau de la concurrence	Perception
Pas de concurrence	
Peu de concurrence	
Concurrence moyenne	
Forte concurrence	
Très forte concurrence	

2. Veuillez indiquer la situation qui décrit le mieux le niveau de la concurrence par rapport à la gamme de produits de l'entreprise.

Gamme de produits	Concurrence
Tous les produits	
La plupart des produits	
Quelques produits	
Certains produits	
Aucun produit	

3. À quel niveau estimez-vous les parts de marché cumulées détenues par vos 4 concurrents les plus importants ?

Part de marché	Inférieure à 20%	Entre 20 et 40%	Entre 40 et 60%	Entre 60 et 80%	Supérieure à 80%
Gamme de produits					

4. Dans lesquels de ces processus, vos 4 concurrents les plus importants ainsi que vous, excellez.

	Concurrent 1	Concurrent 2	Concurrent 3	Concurrent 4	Vous
Innovation					
Création de valeur					
Qualité de service					

Image de marque					
Flexibilité et réactivité					

Commentaires :

.....

Activité des passerelles (traducteurs d'information)

Est-ce que vous avez, dans le cadre de votre fonction, un contact avec l'extérieur ?

- Oui
- Non

Si votre réponse à cette question est Non veuillez passer au facteur suivant,

1. veuillez indiquer à quelle fréquence les activités, citées ci-dessous, sont assurées par les personnes qui sont en contact avec l'environnement externe de par leur fonction ?

Activité	Rare/ jamais	Trimestriel	Mensuel	Hebdomadaire	Quotidien
Visite client ou fournisseur					
Participation à des foires et des salons					
Rencontre avec de nouveaux employés ou des visiteurs externes de l'entreprise.					
Rencontre avec des avocats, consultants ou comptables					
Rencontres régulières avec des associations professionnelles ou des agences gouvernementales					

2. veuillez indiquer la situation qui décrit le mieux le suivi fait suite aux contacts avec l'extérieur (formellement ou informellement) au sein de l'entreprise ?

	Production de rapports verbaux ou écrits à la direction	Production de rapports verbaux-écrits interdépartementaux
Jamais		
Rarement		
Au besoin		
Souvent		
Toujours		

Commentaires :

.....

Le partage de l'information

1. Comment qualifiez-vous la dynamique de coordination et de communication qui existe au sein de l'entreprise ? veuillez prendre en compte la fréquence des interactions entre individus (réunions, présentations, toute autre forme de communication).

	Coordination	Communication
Inexistante		
Rare		
Au besoin		
Régulière mais informelle		
Systematique et formelle		

2. Veuillez mettre une croix devant les média d'information qui sont utilisés dans l'entreprise, ensuite donnez votre indice de satisfaction par rapport à leurs utilisation (échelle de 1 à 5 : 5 = élevé, 1= faible) ?

Media d'information	Utilisation	Satisfaction
Babillard/courriel		
Téléphone		
Téléconférence, forum électronique		
Logiciels de travail collectifs		
Assemblée et contact personnel (avec la direction)		

3. Parmi ces types d'information, lesquelles sont (formellement ou informellement) diffusées aux employés ? classez ensuite votre appréciation du niveau de diffusion (échelle de 1 à 5 : 5 = élevé, 1= faible)

Type d'information	Diffusion	Classement
Economique / financier (bilans, chiffres financiers)		
Technique / technologique (produits/marchés, segments de marchés, comportement du consommateur)		
Administrative et sociale (procédures, façons de faire, réunions des employés, fiches de fonction)		
Environnementale (PESTEL, concurrence)		
Stratégique (objectifs des programmes, du département, de l'organisation)		

Commentaires :

.....

.....

**La culture organisationnelle,
la recherche et l'échange d'information**

1. Parmi les concepts suivants, lesquels sont présents au sein de votre entreprise ?

Concepts	Pas d'accord	Peu d'accord	Moyennement d'accord	D'accord
Une logique dominante claire de la direction. (TOP DOWN)				
Une identité collective.				
Convergence des intérêts de la direction et des employés.				
Valeurs explicites partagées par les employés.				
Respect de l'intégrité morale et physique de l'individu.				

2. Veuillez indiquer dans quelle mesure les employés sont-ils incités à rechercher de l'information pour faire leur travail ?

Jamais ou rarement	
Sous conditions, en fonction des personnes et des circonstances	
Au besoin	
Par anticipation à une menace ou un besoin	
Systématiquement	

3. Veuillez indiquer dans quelle mesure les employés sont-ils incités à partager ces informations avec leurs collègues ?

Jamais ou rarement	
Sous conditions, en fonction des personnes et des circonstances	
Au besoin	
Par anticipation à une menace ou un besoin	
Systematiquement	

Commentaires :

.....

.....

Identification et reconnaissance des sources d'information par l'organisation

1. Veuillez indiquer dans quelle mesure, l'information qui intéresse l'entreprise et qui est utile à son développement est connue par les employés et communiquée par la direction ?

	Connue	Communiquée
Jamais		
Rarement		
Au besoin		
Souvent		
Toujours		

2. Veuillez indiquer si les sources d'information internes sont connues au sein de l'entreprise. Ensuite indiquez si elles sont reconnues et récompensées pour leur apport informationnel.

	Connue	Reconnues	
		Moralement	Matériellement
Ni formellement ni informellement			
Informellement et irrégulièrement			
Informellement et régulièrement			
Formellement et irrégulièrement			
Formellement et régulièrement			

Commentaires :

.....

L'influence de la structure organisationnelle permettant la collecte, le traitement et l'utilisation de l'information

Exemples :

Structure organisationnelle efficace : une mesure adoptée dans les centres d'appel pour le service à la clientèle est de placer les employés expérimentés

(seniors) à coté des juniors afin qu'ils puissent échanger l'information et demander conseil pour la prise de décision en temps réel.

Structure organisationnelle moins efficace : Placer les vices présidents de chaque département à un étage supérieur à coté de la direction générale par exemple, ce qui les éloigne de leurs cadres pour la collecte d'information nécessaire à la prise de décision.

1. Comment qualifiez-vous le niveau de proximité physique et virtuelle entre les employés chargé de collecter et de traiter l'information et ceux chargé de l'utiliser au sein de l'entreprise ?

	Très haute	Haute	Moyenne	Basse	Inexistante
Proximité physique (contact direct, sans intermédiaires)					
Proximité virtuelle (téléphone, courriel, téléconférence, ...)					

2. En regardant l'organigramme et les fiches de fonctions au sein de votre entreprise, (qui relève de qui ?, qui se rapporte à qui ?, qui doit donner tel information à qui ?) indiquez le niveau de proximité entre les employés chargés de traiter l'information et ceux chargés de l'utiliser pour prendre des décisions ? Ensuite indiquez votre appréciation de ce niveau de proximité ?

	Niveau de proximité	Niveau de satisfaction
Très haut		
Haut		

Moyen		
Bas		
Très bas voir absent		

3. Veuillez indiquer dans quelle mesure la structure organisationnelle influence la circulation de l'information au sein de l'entreprise

	Niveau d'influence
Très haut	
Haut	
Moyen	
Bas	
Très bas voir absent	

Commentaires :

.....

L'utilisation de l'information riche dans la prise de décision

1. Veuillez indiquer le niveau d'utilisation de l'information riche (bonne information au bon moment) pour la prise de décision au sein de l'entreprise ?

	Utilisation
Jamais	
Rarement	
Au besoin	
Souvent	
Toujours	

2. Parmi les mécanismes cités ci-dessous, indiquez, ceux qui existent déjà au sein de l'entreprise ?

Partage de l'information	
Rôle informationnel des individus assurant l'interface interne - externe	
Proximité structurelle de la collecte, traitement et utilisation de l'information	
Culture alerte à l'information	
Écoute des signes avant coureurs de changement potentiels ou veille stratégique	

3. Comment qualifiez-vous la recherche et la diffusion de l'information riche (bonne information au bon moment) dans un contexte de prise de décision au sein de l'entreprise ?

	Recherche	Diffusion
Rare voir inexistante		
Sélective (en fonction des personnes)		

Au besoin		
Anticipatoire		
Systematique		

Commentaires :

.....

**Le traitement de l'information fragmentaire, équivoque, peu claire mais
 annonciatrice de menaces ou opportunités potentielles
 (rumeurs, échos ...)**

1. Parmi les mécanismes cités ci-dessous, indiquez, ceux qui existent déjà au sein de l'entreprise ?

Culture alerte à l'information	
Utilisation du rôle informationnel des individus assurant l'interface avec l'externe	
Utilisation des réseaux d'information personnels et d'affaires	
Veille environnementale et technologique	
Écoute des signes avant coureurs, veille stratégique	

2. Parmi les mécanismes cités ci-dessous, indiquez, ceux qui sont utilisés pour le traitement de l'information fragmentaire ?

Culture de partage de l'information	
Logique dominante de communication	
Coordination avec des experts	
Collaboration en équipes et brainstorming	
Rapprochement des seniors – juniors	

3. Veuillez indiquer la fréquence d'utilisation des mécanismes cités ci-dessus pour le traitement de l'information fragmentaire au sein de l'entreprise.

Jamais	
Rarement	
Au besoin	
Souvent	
Toujours	

Commentaires :

.....

Le traitement de l'information claire et non équivoque

1. Veuillez décrire la chaîne de collecte, de traitement, d'utilisation et d'archivage de l'information au sein de l'entreprise ?

	Collecte	Traitement	Utilisation	Archivage
Absent				
Au besoin				
En réaction à une menace ou un besoin				
Par anticipation à une menace ou un besoin				
Systematique, fréquente et périodique				

2. Parmi les mécanismes cités ci-dessous, indiquez, ceux qui sont utilisés pour le traitement de l'information claire et non équivoque ?

Veille technologique	
Recours aux banques de données externes et internes	
Utilisation de logiciels d'analyse de données	
Les télécommunications (réseau intranet et extranet, courriels ...)	
Culture de partage de l'information	

3. Veuillez indiquer la fréquence de recours à l'information claire et non équivoque pour la prise de décision au sein de l'entreprise ?

Inexistante, décisions intuitives	
Au besoin, appuie certaines décisions	
En réaction à une menace ou à un besoin,	
Par anticipation à une menace ou à un besoin	
Appuie systématiquement toute les décisions	

Commentaires :

.....
.....

**Utilisation de l'expertise accumulée avec le temps,
difficile à codifier et à verbaliser.**

Exemple : Un ingénieur d'expérience passe devant une machine en fonctionnement et reconnaît au son qu'elle émet qu'elle est défectueuse.

1. Veuillez indiquer à quelle fréquence les pratiques suivantes sont utilisées au sein de l'entreprise.
 - **Socialisation** : collaboration physique et virtuelle entre collègues.
 - **Internalisation** : mentorat, proximité junior-sénior.
 - **Combinaison** équipes de travail multidisciplinaires, effectifs de différents services font équipe ensemble sur un projet.

	Socialisation	Internalisation	Combinaison
Jamais			
Rarement			
Au besoin			
Souvent			
Toujours			

2. Veuillez indiquer si les pratiques suivantes sont présentes au sein de l'entreprise.

- **Transmission** de l'expertise des aînés : enseignée à d'autres, formation donnée par les plus expérimentés.
- **Codification** : modélisation en procédures des façons de faire des plus expérimentés.
- **Archivage** : consignation de procédures et façons de faire des plus expérimentés dans des documents et stockage dans une base de données.

	Transmission	Codification	Archivage
Absente formellement et informellement			
Informelle et non régulière			
Informelle et régulière			
Formelle et non régulière			
Formelle et régulière			

3. Veuillez indiquer si les employés expérimentés qui partagent leur expertise obtiennent une reconnaissance morale ou matérielle spécifique pour l'avoir fait.

Reconnaissance	Morale	Matérielle
Absente formellement et informellement		
Informelle et non régulière		
Informelle et régulière		
Formelle et non régulière		
Formelle et régulière		

Commentaires :

.....

**Utilisation de l'information archivée, explicite et exploitable par
 l'entreprise (textes, tableaux, graphiques, documents
 audiovisuels,...etc.)**

1. A quel type d'information correspond l'information archivée au sein de l'entreprise ?

Economique / financier (bilans, chiffres financiers)	
Technique / technologique (produits/marchés, segments de marchés, comportement du consommateur)	
Administrative et sociale (procédures, façons de faire, réunions des employés)	

Environnementale (PESTEL, concurrence)	
Stratégique (objectifs des programmes, du département, de l'organisation)	

2. Quelle est la fréquence d'utilisation de l'information archivée pour prendre des décisions au sein de l'entreprise ?

Jamais	
Rarement	
Au besoin	
Souvent	
Toujours	

3. Veuillez indiquer à quelle catégorie appartiennent les mécanismes d'archivage utilisés dans l'entreprise (Les catégories citées ci-dessous servent à titre d'exemple)

Absents, comptabilité semi automatique	
Archivage manuel, comptabilité automatique et en différé	
Archivage manuel, vente et comptabilité automatique et en différé	
Archivage automatique, système d'information, information et analyse en temps réel	
Archivage automatique, système d'information et d'aide à la décision en temps réel	

Commentaires :

.....
.....

Utilisation des mécanismes de validation de l'information

1. Quand les employés reçoivent une information, à quelle fréquence ils la valident et s'assurent de son exactitude avant de l'utiliser pour prendre des décisions ?

Jamais	
Rarement	
Au besoin	
Souvent	
Toujours	

2. Quels sont les segments d'information pour lesquels il est possible de valider l'information et s'assurer de son exactitude qui sont présent au sein même de l'entreprise ? (Documentation ou personnes expérimentée fiables)

Economique / financier (bilans, chiffres financiers)	
Technique / technologique (produits/marchés, segments de marchés, comportement du consommateur)	
Administrative et sociale (procédures, façons de faire, réunions des employés)	

Environnementale (PESTEL, concurrence)	
Stratégique (objectifs des programmes, du département, de l'organisation)	

3. Si vous comparez une tâche ou une décision pour laquelle l'information a été validée et une tâche ou une décision pour laquelle l'information n'a pas été validée, quelle serait l'incidence ou l'effet de la validation de l'information sur la qualité de la décision prise ou celle de la tâche réalisée ?

	Incidence ou effet
Très haute	
Haute	
Moyenne	
Basse	
Absente	

Commentaires :

.....

La création de sens et le traitement heuristique de l'information

1. Parmi les mécanismes cités ci-dessous, indiquez, ceux qui sont utilisés face à une information équivoque (sous entend plusieurs sens possibles) au sein de l'entreprise.

Essai-erreur	
Brainstorming	
Équipes multidisciplinaires	
comités d'experts	
Feed-back des clients	
Programme d'amélioration de la qualité	

2. A quelle fréquence les mécanismes cités plus haut sont ils utilisés face a une information équivoque (sous entends plusieurs sens possibles) au sein de l'entreprise ?

Jamais	
Rarement	
Au besoin	
Souvent	
Toujours	

3. Combien de personne utilisent les mécanismes cités plus haut face a une information équivoque (sous entends plusieurs sens possibles) au sein de l'entreprise ?

Aucune personne	
Peu de personnes	
Plusieurs personnes	
La plupart des personnes	

Tout le monde	
---------------	--

Commentaires :

.....

Le traitement algorithmique et analytique de l'information

1. Parmi les mécanismes cités ci-dessous, indiquez, ceux qui sont utilisés face a une information incertaine (claire et non équivoque mais qui nécessite un traitement ou une information supplémentaire pour la comprendre) au sein de l'entreprise.

Base de données internes et externes	
Tableurs	
Formules mathématique et statistiques	
Logiciels de programmation et d'analyse de données	
Système d'information de gestion et système expert	

2. A quelle fréquence les mécanismes cités plus haut sont ils utilisés face a une information incertaine (claire et non équivoque mais qui nécessite un traitement ou une information supplémentaire pour la comprendre) au sein de l'entreprise ?

Jamais	
Rarement	
Au besoin	
Souvent	
Toujours	

3. Combien de personne utilisent les mécanismes cités plus haut face a une information incertaine (claire et non équivoque mais qui nécessite un traitement ou une information supplémentaire pour la comprendre) au sein de l'entreprise ?

Aucune personne	
Peu de personnes	
Plusieurs personnes	
La plupart des personnes	
Tout le monde	

Commentaires :

.....
