



**HAL**  
open science

## Performance et Gestion des Connaissances : contribution à la construction d'un cadre d'analyse

Aurélie Dudézert, Agnès Lancini

### ► To cite this version:

Aurélie Dudézert, Agnès Lancini. Performance et Gestion des Connaissances : contribution à la construction d'un cadre d'analyse. Journées des IAE, Congrès du cinquantaire, Apr 2006, Montpellier, France. halshs-00010009

**HAL Id: halshs-00010009**

**<https://shs.hal.science/halshs-00010009>**

Submitted on 6 Apr 2006

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Performance et Gestion des Connaissances: Contribution à la construction d'un cadre d'analyse

*Aurélie DUDEZERT*

*Enseignant-Chercheur*

Ecole Centrale Paris

Laboratoire Génie Industriel

(<http://www.lgi.ecp.fr>)

Equipe Management des Systèmes d'Information et des Connaissances

Grande Voie des Vignes

92295 Châtenay-Malabry cedex

Téléphone : (33) 1.41.13. 16.05

Fax: (33) 1.41.13.12.72

E-mail : [aurelie.dudezert@ecp.fr](mailto:aurelie.dudezert@ecp.fr)

*Agnès LANCINI*

*Maître de conférences en Sciences de Gestion*

Université Aix Marseille II

IUT Département GEA

Laboratoire CRET-LOG

(<http://www.cret-log.com>)

Avenue Gaston Berger

13625 Aix-en-Provence Cedex 1

Téléphone : (33) 4.42.93.90.28

Fax: (33) 4.42.93.90.22

E-mail : [lanciniagnes@hotmail.com](mailto:lanciniagnes@hotmail.com)

## Résumé

---

La performance est une préoccupation majeure des organisations et de leurs dirigeants. Ainsi, les études sur l'évaluation de la performance ont occupé une place de premier ordre en Sciences de Gestion. Ce travail de recherche a pour objet d'étudier, plus particulièrement, le lien entre les démarches de Gestion des Connaissances (GC) et la performance. Pour ce faire, un double éclairage est proposé, se basant successivement sur une synthèse des contributions théoriques puis empiriques existantes sur ce sujet. Cet état des lieux met en évidence une orientation vers des modèles de plus en plus intégrateurs sur le plan théorique tandis que les approches « terrain » semblent privilégier des métriques de performance à finalité précise et périmètre réduit.

L'étude des convergences entre les pratiques d'évaluation théoriques et empiriques permet de construire un cadre d'analyse général de la performance de la GC. La performance des démarches de GC de quatre organisations de consulting est analysée à la lumière du cadre proposé.

**Mots clefs** : Performance, Gestion des Connaissances, Mesure de la performance

## **Abstract**

---

Performance is a central focus for organizations and their managers. Many studies dealing with performance evaluation appeared in Management Science. This paper explores the link between Knowledge Management (KM) initiative and performance. Based on a double focus concerning performance evaluation, this article both examines theoretical and empirical contributions about this subject. This state of art underlines a moving toward integrative models from a theoretical point of view while empirical approaches seem to be in favour of specific metrics.

The comparison of both theoretical and empirical contributions aims at constructing a general framework to measure KM performance. This framework is applied to four consulting organizations who have implemented a KM initiative.

### **Key-words:**

Performance, Knowledge Management, Performance measure

# Performance et Gestion des Connaissances: Contribution à la construction d'un cadre d'analyse

## Résumé

---

La performance est une préoccupation majeure des organisations et de leurs dirigeants. Ainsi, les études sur l'évaluation de la performance ont occupé une place de premier ordre en Sciences de Gestion. Ce travail de recherche a pour objet d'étudier, plus particulièrement, le lien entre les démarches de Gestion des Connaissances (GC) et la performance. Pour ce faire, un double éclairage est proposé, se basant successivement sur une synthèse des contributions théoriques puis empiriques existantes sur ce sujet. Cet état des lieux met en évidence une orientation vers des modèles de plus en plus intégrateurs sur le plan théorique tandis que les approches « terrain » semblent privilégier des métriques de performance à finalité précise et périmètre réduit.

L'étude des convergences entre les pratiques d'évaluation théoriques et empiriques permet de construire un cadre d'analyse général de la performance de la GC. La performance des démarches de GC de quatre organisations de consulting est analysée à la lumière du cadre proposé.

**Mots clefs :** Performance, Gestion des Connaissances, Mesure de la performance

## Introduction

Une des préoccupations fondamentales des entreprises concerne la recherche de performance. Ainsi, en réponse à un intérêt managérial fort, l'étude de la performance organisationnelle a généré une littérature foisonnante en Sciences de Gestion et la performance constitue un concept central dans cette discipline, à l'aune duquel toute pratique de gestion est évaluée.

Les démarches de Gestion des Connaissances (GC) ne dérogent pas à cette règle. De nombreux articles se sont d'abord centrés sur la définition, les conditions favorables et la mise en œuvre de ces démarches. Cette littérature descriptive concernant la GC révèle que la GC ne peut se réduire à une seule réalité mais recouvre des formes aussi variées que : la formalisation et la préservation des savoirs, la création de connaissances nouvelles, l'échange et le partage des meilleures pratiques, ... Ce concept protéiforme est ainsi défini par Schultze et Leidner (2002) : « *La Gestion des Connaissances est la génération, la représentation, le stockage, le transfert, la transformation, l'application, l'enracinement et la protection de connaissances organisationnelles. Mémoire organisationnelle, partage d'informations et travail collaboratif sont étroitement associés à la notion de Gestion des Connaissances* »<sup>1</sup>.

Ces démarches variées de GC sont supportées par des Systèmes de Gestion des Connaissances (SGC), structures organisationnelles et technologiques (Dudezert, 2003) qui prennent également des formes diverses : base de connaissances, forum de discussion, blog, plate-forme intranet, outil de groupware, ...

Aujourd'hui, après une première période descriptive et normative, il semble que de nombreux auteurs s'interrogent sur l'impact des démarches de GC sur l'organisation, posant ainsi la question de la mesure de la performance (Vandenbosh et Huff, 1997 ; Lee et Choi, 2003 ; Melville et alii, 2004 ; Shin, 2004)

Sur le plan théorique, la conceptualisation de la mesure de la performance revêt des formes différentes. La théorie de la firme basée sur les ressources ou les travaux dans le domaine des SI offrent de multiples pistes de conceptualisation de la performance de la GC. Parallèlement des approches empiriques également variées sont apparues au sein des entreprises pour chercher à mesurer cette performance.

---

<sup>1</sup> « *Knowledge Management is the generation, representation, storage, transfer, transformation, application, embedding and protecting of organizational knowledge. Organizational Memory, Information Sharing and Collaborative Work are closely related to Knowledge Management* » (Schultze et Leidner, 2002)

Face à cette diversité, des modèles intégrateurs de ces multiples points de vues sur la performance apparaissent et proposent des cadres d'analyse les plus complets possibles pour expliquer au mieux la performance. Ces cadres identifient l'ensemble des facteurs clefs de succès des démarches de GC, proposent des mesures intermédiaires et multi-dimensionnelles de la performance et intègrent certains niveaux de contingence. Pour autant, ces modèles soulèvent plusieurs questions : leur richesse correspond-t-elle aux attentes des acteurs de l'entreprise ? Au-delà, une telle vision d'une métrique unique de la performance de la GC est-elle réellement pertinente ?

Cet article propose une réponse à ces questions en procédant, dans une première partie, à l'examen des contributions théoriques concernant la mesure de la performance de la GC. Une deuxième partie fait la synthèse des pratiques de mesure de la performance sur le terrain. Enfin dans une troisième partie, une comparaison de ces deux perspectives : théoriques et empiriques donne lieu à l'élaboration d'un cadre d'analyse pour évaluer la performance de la GC. Ce cadre est appliqué aux cas de quatre entreprises de conseil.

Ainsi, l'objectif de cet article n'est pas d'évaluer l'impact positif ou négatif de la GC sur la performance de l'entreprise. Il s'agit d'identifier quels types de modèles de mesure de la performance de la GC paraissent les plus pertinents pour les organisations.

## **1. Contributions théoriques à la mesure de la performance de la GC**

Sur le plan théorique, deux perspectives se dessinent aujourd'hui pour aborder la GC, à savoir une perspective basée sur les ressources (*Resource Based-View*) et une perspective processuelle (*Process View*) (Awazu et Desouza, 2004). La première perspective considère les connaissances organisationnelles comme une ressource permettant à l'entreprise de détenir un avantage compétitif. La deuxième perspective adopte un point de vue processuel qui tend à considérer la GC comme un ensemble d'activités comme l'acquisition, le stockage ou la diffusion et réutilisation des connaissances.

Ces deux perspectives impliquent des mesures distinctes de la performance que nous présentons en détaillant successivement la perspective basée sur les ressources puis la perspective processuelle. Enfin, nous évoquons des mesures plus récentes de la performance basées sur des modèles intégrateurs qui prennent en compte conjointement ces deux perspectives.

### **1.1. Théorie des ressources et performance**

D'un point de vue théorique, la question du lien entre connaissances, Gestion des Connaissances et performance organisationnelle est notamment traitée par la théorie de la firme basée sur les connaissances (*Knowledge-Based View of the Firm - KBV*).

Cette théorie repose sur la théorie de la firme basée sur les ressources (*Resource-Based View* ou RBV) (Penrose, 1959 ; Wernerfelt, 1984). La RBV considère que certaines ressources spécifiques, qui sont précieuses, rares, difficiles à imiter et à substituer, sont stratégiques et permettent à l'entreprise d'atteindre un avantage compétitif durable et, in fine, d'améliorer sa performance (Barney, 1991). Pour la KBV, les ressources conférant un avantage compétitif durable à l'entreprise sont ses connaissances stratégiques. Ainsi, selon cette théorie, une entreprise est performante si elle obtient un avantage concurrentiel durable et l'atteinte de cet avantage nécessite une gestion optimale des connaissances dites stratégiques (Kogut et Zander, 1992).

Toutefois, les critères définissant le caractère stratégique des connaissances sont trop abstraits et généraux pour être opérationnalisés et donc, mis en oeuvre dans les organisations afin d'identifier les connaissances à gérer (Arrègle, 2001 ; Metais, 2002). Dès lors, il paraît difficile de mobiliser ce cadre théorique pour étudier la mesure de la performance de la GC.

Néanmoins, Melville, Kraemer et Gurbaxani (2004) soulignent qu'une autre voie d'utilisation de la RBV est envisageable pour étudier l'apport de la GC à la performance de l'entreprise. En effet, ces auteurs développent un modèle à partir de la RBV pour étudier le lien entre Technologies de l'Information (TI) et performance de l'entreprise. La GC étant très souvent supportée par des TI, l'étude du lien entre GC et performance de l'entreprise semble donc tout à fait envisageable selon cette voie. C'est d'ailleurs très largement dans la littérature sur le lien entre performance organisationnelle et TI que l'on trouve le plus souvent abordée la question de la performance de la GC. Il ne s'agit plus d'identifier les connaissances stratégiques de l'organisation mais bien d'évaluer comment les ressources en TI, et plus particuliè-

rement celles qui structurent les Systèmes de Gestion des Connaissances (SGC), impactent la performance.

A ce titre, il semble important de présenter synthétiquement les nombreux apports des auteurs en Systèmes d'Information (SI) relatifs à la question de l'impact des SI sur la performance de l'entreprise. L'analyse des contributions sur ce point s'est faite sur la base d'un parti pris plus intégratif qu'exhaustif. Ainsi, quatre articles de fond sur ce sujet ont alimenté notre synthèse qui s'attache exclusivement à recenser les différents points de vue de conceptualisation de la mesure de la performance dans l'entreprise (Barua et al, 2000 ; Raymond, 2002 ; Reix, 2002 ; Melville et al, 2004).

## **1.2. Contribution du courant des SI à l'étude de la performance**

Comme mis en évidence plus haut, l'étude de la performance de la GC peut aussi être menée en analysant le lien entre ressources TI, en tant que support des SGC, et performance. L'étude du lien entre TI et performance organisationnelle est un sujet de recherche récurrent dans le domaine des SI. Les nombreuses contributions sur ce sujet mobilisent souvent des cadres théoriques distincts, venant ainsi souligner la complexité de l'étude de ce lien.

### **1.2.1. Première période : des modèles de causalité**

Un premier groupe de travaux relèvent de modèles causals impliquant un lien direct entre TI et performance.

Au début des années 80, les chercheurs en SI étudient le lien entre les investissements en TI et la performance opérationnelle ou financière. Les mesures de la performance sont tout d'abord exclusivement quantitatives, telles que le retour sur investissement, la part de marché ou la productivité (Cron et Sobol, 1983 ; Strassman, 1985 ; Bender, 1986). Ces recherches donnent lieu à des résultats très divers et parfois contradictoires. Roach (1988, 1989) parle de « Paradoxe de la productivité » ou *paradoxe de Solow*.

Face à ce paradoxe, deux principales approches ont été utilisées par les chercheurs en SI. La première concerne les travaux empiriques fondés sur la « théorie économique de la production » (Brynjolfson et Hitt, 1996 ; Barua et Lee, 1997). Leur fondement théorique fait l'hypothèse que les investissements en TI sont considérés comme un des *inputs* à la fonction de production de l'entreprise. Ces travaux appor-

tent des résultats positifs mais présentent plusieurs limites. En premier lieu, l'unité d'analyse agrégée est l'organisation. En deuxième lieu, la performance est comprise au sens quantitatif de productivité. Une première réponse à ces limites a conduit à la deuxième approche concernant des études empiriques fondées sur la « théorie économique de l'information et de la décision ». Cette approche relève des modèles processuels puisqu'elle s'attache à analyser le lien indirect des TI à la performance à travers l'amélioration des processus organisationnels.

### **1.2.2. Deuxième période : des modèles processuels**

Les études adoptant un modèle processuel s'attachent à identifier des mesures intermédiaires de la performance et à établir l'impact des TI sur ces mesures. Généralement, il s'agit, dans un premier temps, de mesurer l'effet des TI sur les processus opérationnels et manageriaux, puis, dans un second temps, de voir comment ces processus améliorés impactent la performance de l'organisation (Mooney et alii, 1995). Ces modèles de recherche ont donné lieu à des travaux pouvant recouvrir :

- Divers impacts intermédiaires :

Ces impacts peuvent être quantitatif (taux de roulement des stocks, le prix relatif et la qualité des produits pour Barua et alii (1995)). Ces variables peuvent être qualitatives comme dans le cas de Vandebosch et Huff (1997) qui étudient comment l'utilisation des TI améliore le processus de veille stratégique du dirigeant, pour, in fine, impacter la performance organisationnelle.

- Diverses mesures de la performance :

Tout comme les variables intermédiaires, la mesure de la performance pourra être quantitative et/ou qualitative. Il faut noter qu'elle va généralement au delà de la seule productivité et prend en compte plusieurs dimensions.

- Divers niveaux d'analyse :

Les modèles processuels considèrent des unités d'analyse variées : l'individu, le groupe, l'organisation, l'industrie voire le pays. Ils présentent l'avantage de pouvoir travailler sur des unités d'analyse mixte. C'est, effectivement important dans la mesure où la mise en place d'une TI à un endroit de la chaîne logistique, peut générer de la valeur à un autre endroit et à des niveaux distincts : individuel et organisationnel par exemple. De la même manière, il faudrait s'interroger sur la pertinence de mesurer l'impact de la GC sur la performance dans la seule organisation d'« origine ».

- Diverses méthodologies de recherche :

Ces travaux ont recours à diverses méthodologies telles que l'étude de cas, les enquêtes, les études longitudinales ou les études à base de données secondaires. Pour appréhender la dynamique des modèles processuels, il semble toutefois préférable de privilégier des études qualitatives et longitudinales.

Il faut souligner que ces modèles processuels ont donné naissance dans le domaine de la GC à des modèles beaucoup plus riches dits « intégrateurs » où les auteurs s'attachent à proposer des cadres d'analyse complet visant à recenser le plus largement possible les variables d'input, de process et d'output concernant une technologie ou un processus en particulier. Ces modèles intégrateurs sont présentés dans le paragraphe suivant.

### **1.3. Troisième période : des modèles « intégrateurs »**

A partir des modèles processuels et de la perspective basée sur les ressources, il semble qu'une tendance récente favorise des modèles à visée intégrative (Lee et Choi, 2003 ; Melville et al., 2004 ; Shin, 2004). Ces auteurs cherchent à intégrer au modèle d'analyse l'ensemble des composantes humaines, organisationnelles et technologiques liées à la GC.

Lee et Choi (2003) proposent ainsi un modèle processuel à visée intégrative, identifiant l'ensemble des facteurs conduisant à la performance de la GC. Sans parler de volonté d'exhaustivité, les auteurs s'appliquent à intégrer à leur modèle les principaux facteurs identifiés dans la littérature comme favorisant le succès des démarches de GC. Ainsi, le lien entre des facteurs culturels, structurels, humains et technologiques, et le processus de création de connaissance (au sens de Nonaka, à savoir : combinaison, socialisation, internalisation et externalisation) est étudié. Ensuite, les auteurs analysent comment la création de connaissances impacte le concept de créativité organisationnelle, considéré comme une variable intermédiaire de la performance. Enfin, est étudié le lien entre variable intermédiaire et performance organisationnelle.

Ce travail soulève un certain nombre de questions ou remarques à commencer par la possibilité de recenser l'ensemble des facteurs clés de succès. Il faut effectivement se demander s'il n'est pas illusoire de vouloir identifier exhaustivement l'ensemble des facteurs impactant la performance de la GC. Autrement dit, jusqu'à quel point un modèle intégrateur peut-il intégrer ? Une deuxième remarque est liée

au fait que ce travail étudie le lien entre un facteur clé et une partie du processus de création (par exemple, la socialisation). Il semble effectivement pertinent de relier facteur clé et objectif attendu plutôt que de parler généralement de la GC. Toutefois, les modèles intégrateurs peuvent-ils réellement prévoir et identifier l'ensemble des liens existant entre facteurs clés et objectifs ? Enfin on peut aussi commenter la richesse de la mesure de la performance organisationnelle. En effet, cette mesure ne se limite pas à la seule dimension quantitative (part de marché, développement des ventes) mais prend également en compte la dimension qualitative de la performance (capacité d'innovation perçue, succès perçu) et quantitative.

Shin (2004) propose également un modèle global permettant d'identifier l'ensemble des facteurs de succès et les obstacles à la performance de la GC et plus particulièrement du partage des connaissances. Pour cela, il s'appuie sur 3 théories économiques, à savoir la théorie de la firme basée sur les ressources, la théorie des coûts de transaction et la théorie de l'agence (RBV, Transaction Costs Theory, Agency Theory) pour concevoir un modèle global de la GC et de sa performance.

Ce travail amène deux réflexions. La première concerne la difficulté à valider empiriquement ce modèle étant donné le cadre théorique mobilisé. La seconde a trait à la restriction de la définition de la GC par l'auteur. En effet, l'auteur définit la GC comme le partage des connaissances et il faut se demander si ce parti pris est pertinent et s'il n'est pas trop réducteur.

Enfin Melville et ali. (2004) se centrent à travers leur modèle sur les TI et leur lien à la performance organisationnelle. Le cadre théorique de ce modèle se fonde sur la RBV. Il identifie l'ensemble des ressources censées influencer les processus managériaux, à savoir les ressources en TI mais également humaines voire plus généralement organisationnelles. Ce modèle intégrateur a une approche processuelle puisqu'il identifie des mesures intermédiaires de la performance.

Un des intérêts majeurs de ce modèle réside dans l'intégration de trois niveaux de contingence, c'est à dire le niveau local, l'environnement compétitif (les caractéristiques de l'industrie et les partenaires commerciaux) et le macro environnement relatif aux prérogatives gouvernementales en matière de TI. Il semble en effet difficile voire peu pertinent d'ignorer les interactions potentielles entre les TI et leur contexte externe (industrie et pays) et interne d'adoption (SI existant, structure, ...) (Raymond, 2002).

La richesse des modèles intégrateurs présentés ici semble évidente. Toutefois, il est important de confronter ces cadres d'analyse aux approches adoptées au plus près du terrain et de s'interroger sur leur capacité à être opérationnalisés. A cette fin, il convient, dans une deuxième partie de cet article, de présenter une synthèse des mesures de la performance présentes dans les approches terrains.

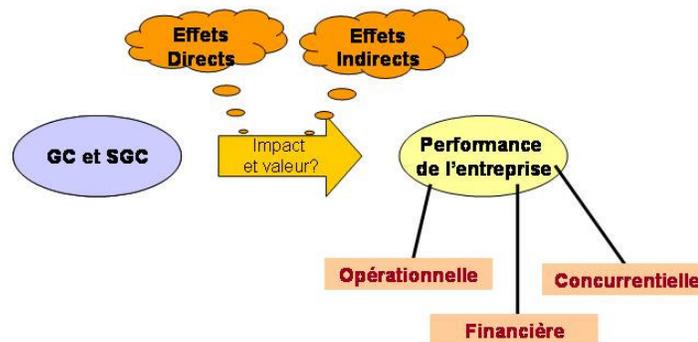
## **2. Contributions empiriques à la mesure de la performance de la GC**

Les approches « terrain » s'inspirent de ces fondements théoriques pour caractériser la performance de la GC dans l'organisation. Toutefois, la dimension « *multi-dimensionnelle* » de la performance (Reix, 2002), soulignée par les travaux théoriques présentés ci-dessus, se retrouve de façon plus marquée sur le terrain rendant difficilement lisible l'unité de ces approches empiriques. Une première lecture des approches empiriques permet d'identifier que sur le terrain la définition de la performance de la GC reflète les objectifs des diverses parties prenantes de l'entreprise (actionnaires, salariés, clients, opérationnels, dirigeants...). Aussi, afin de mieux cerner ces points de vues sur la performance de la GC nous nous appuyons dans cette partie sur un modèle de représentation de la performance des SI construit par Raymond (2002) prenant en compte les points de vue de ces parties prenantes. Ainsi, Raymond (2002), en étudiant l'impact des SI sur la performance de l'entreprise, propose une catégorisation de la performance de l'entreprise en trois points. Il distingue la *performance opérationnelle* (ce qu'apporte un SI du point de vue de l'activité opérationnelle), la *performance financière* (ce qu'apporte un SI du point de vue du profit financier de l'entreprise) et la *performance concurrentielle* (ce qu'apporte le SI dans l'obtention d'un avantage concurrentiel). Cette classification de la représentation de la performance se retrouve dans les approches et modèles empiriques de détermination de la performance de la GC qui peut être évaluée par rapport à la concurrence, financièrement ou opérationnellement.

En outre, comme évoqué dans la partie théorique (§1.), les modèles d'impact des SI considèrent les effets directs ou indirects des SI sur la performance (Raymond, 2002). Cette distinction est également pertinente pour structurer l'étude des approches empiriques, car elle permet notamment de mieux comprendre les complémentarités et proximités de ces différentes approches. La figure 2.1. ci-dessous synthé-

tise la représentation du lien entre GC et performance de l'entreprise adoptée pour analyser les approches « terrain ».

De fait, dans un premier temps, nous présentons les approches empiriques qui visent à identifier les effets directs de la GC sur la performance de l'entreprise (performance financière et concurrentielle). Puis nous présentons les approches empiriques qui caractérisent les effets indirects de la GC sur la performance de l'entreprise (performance opérationnelle).



(d'après Raymond, 2002)

Figure 2.1. Cadre d'analyse du lien GC / SGC et performance

## 2.1. Les effets directs de la GC sur la performance de l'entreprise : Performance concurrentielle et financière de la GC

Les effets directs de la GC sur la performance de l'entreprise concernent soit l'impact de la GC sur la valeur des actifs de l'entreprise (performance financière), soit sur le positionnement concurrentiel (performance concurrentielle). Ces approches considèrent implicitement que les effets de la GC ne peuvent être mesurés qu'à un niveau global de l'entreprise. Si les démarches de GC conduisent à améliorer un ensemble d'activités et de processus, mesurer les effets de cette GC sur ces processus et activités n'a pas réellement de sens car la GC est un processus complexe, aux incidences multiples. Isoler un effet de la GC sur un processus ou une activité conduirait à une vision erronée ou très partielle de la performance de la GC. L'évaluation pertinente de la GC ne peut donc se faire que dans le cadre d'une évaluation globale de l'entreprise.

D'une part, beaucoup de recherches et méthodes d'évaluation de la GC portent sur la performance financière de cette GC. Le Capital Savoir (Strassmann, 1996, 1998, 1999) ou la Méthode de DOW (Petrash, 1996) sont des exemples de méthodes d'évaluation de la performance de la GC conçues dans une optique de valorisation financière des connaissances de l'entreprise. Ces méthodes ont pour objectif de donner à voir la valeur du résultat des démarches de GC pour l'extérieur de l'entreprise. La performance de la GC s'établit donc en fonction de sa capacité à créer une valeur financière pour l'entreprise (augmentation de la valeur d'actifs financiers liés au savoir comme les brevets, les marques...).

D'autre part, les modèles d'évaluation de la performance concurrentielle de la GC sont aussi nombreux et bénéficient du cadre théorique spécifique évoqué plus haut qui est celui de la théorie de la firme basée sur les connaissances, ou Knowledge-Based View.

Les méthodes comme le Balanced ScoreCard, l'Intangible Assets Monitor (Sveiby, 1997), l'IC Statement (Mouritsen, 2002) ou l'IcdVal (Bounfour, 2000) peuvent être considérées comme des méthodes d'évaluation de la performance de la GC conçues dans cette optique de pilotage de l'entreprise par rapport aux concurrents. Ces méthodes évaluent la performance globale de l'entreprise en prenant en compte des éléments liés aux connaissances et à la GC. Si à l'issue de l'évaluation, on observe que la performance globale est atteinte, alors la GC et les SGC sont considérés comme performants.

Parmi ces méthodes, la plus connue est le *Balanced ScoreCard* (Norton et Kaplan, 1996). Elle illustre bien ce que recouvre une évaluation des effets directs de la GC sur la performance globale de l'entreprise. Cette méthode est souvent présentée comme une méthode de pilotage de la GC en entreprise. Elle a été établie en 1996 à la suite d'une étude lancée par la Harvard Business School auprès de grandes entreprises. Il s'agit d'un système de mesure multidimensionnel d'aide à la décision pour les managers. Elle articule des indicateurs financiers, des indicateurs pour la relation clients, des indicateurs de réalisation des produits et services et des indicateurs d'apprentissage organisationnel (formation et diffusion du savoir). Son objectif est de donner une vision synoptique, liée à la stratégie, des éléments à prendre en compte pour bien piloter l'entreprise. En réalité dans cette méthode, la GC n'est pas au centre des préoccupations. Elle est un élément mais qui ne peut pas être considéré comme prépondérant sur un autre. La GC n'est pas vue comme un élément

pouvant être évalué sans lien avec l'organisation globale : l'évaluation de la performance de la GC passe par l'évaluation de la performance globale de l'entreprise. On peut relever que ces approches de la performance concurrentielle et financière de la GC, par la vision globale de la performance de l'entreprise et de la GC qu'elles adoptent, trouvent une certaine proximité conceptuelle avec les modèles « intégrateurs » évoqués plus haut. D'autres approches empiriques, plus récentes, visent, au contraire, à évaluer la performance de la GC sur des périmètres plus réduits avec des finalités plus spécifiques.

## **2.2. Les effets indirects de la GC sur la Performance de l'entreprise : Performance opérationnelle de la GC**

Conformément aux travaux antérieurs étudiant le lien TI et performance, une deuxième catégorie d'approches s'intéresse aux effets indirects de la GC sur la performance. Ainsi, cette vision considère que la GC a peut être des effets directs sur la performance globale de l'entreprise mais qu'il est également pertinent d'identifier les effets indirects, à savoir les effets de la GC sur les processus et activités opérationnels et managériaux.

### **2.2.1. Approches par les processus**

Un premier groupe de travaux adopte un regard que l'on peut qualifier de « processuel » sur la GC et sa performance en relation avec le courant théorique évoqué plus haut. Pour étudier la performance de la GC, cette approche cherche à évaluer l'apport d'un processus de GC mis en place au sein d'un service sur les processus et l'activité opérationnelle de ce service. L'objectif est alors d'optimiser le pilotage de ce service. La GC est vue comme un processus opérationnel particulier. Ces méthodes vont donc naturellement s'intéresser dans un premier temps aux services de l'entreprise sur lesquels la GC a, a priori, le plus d'impact, à savoir les services de Recherche et Développement.

Les travaux menés par Frank (2003) comme ceux Jaime (2004) en Génie Industriel s'inscrivent très clairement dans cette optique. Il s'agit dans ces deux cas d'étudier dans quelle mesure le processus de GC peut conduire à améliorer les processus et activités de Recherche dans les organismes de R&D (Frank, 2003) ou les laboratoires de Recherche Académique (Jaime, 2004). Pour ce faire, ces travaux étudient

principalement l'impact du processus support de la GC (à savoir, le processus de circulation de l'information scientifique) sur l'activité du service.

Les méthodes *MAGIC* (Wagner, 2000) ou *NIMMeasure* (Roth et alii, 2000) sont des expressions de cette approche de la performance de la GC.

La méthode *MAGIC* (Measuring and AccountinG Intellectual Capital) est une méthode dont le développement a été soutenu par la Commission Européenne dans le cadre d'un projet de recherche du même nom. Elle donne une bonne illustration de ce type de méthode à approche « processus ». Cette méthode a ainsi pour objectif d'aider à la prise de décision et au pilotage des connaissances au sein des centres de R&D. Le principe de l'évaluation de la performance de la GC de ces centres de R&D repose sur une analyse des facteurs critiques de succès d'un tel service et une comparaison avec l'existant (activités et processus) en terme de connaissances et de GC vu comme un processus particulier à optimiser.

### **2.2.2. Approches par les systèmes**

Un deuxième groupe de travaux est plus orienté vers l'étude de la performance des systèmes technologiques et organisationnels liées à la GC (SGC) sur les activités et processus opérationnels. Ces travaux s'inscrivent plus spécifiquement dans la lignée de recherches sur l'adoption, l'usage et l'intégration organisationnelle des SI.

Cette approche est émergente mais on peut y situer notamment des travaux comme ceux de Lancini ou Pelligri sur les facteurs d'adoption des SGC dans les organisations (Lancini, 2003 ; Pelligri, 2005). La performance de la GC est étudiée en analysant sur le périmètre micro-organisationnel du SGC comment celui-ci a un impact sur l'activité opérationnelle du service dans lequel il est inscrit. Les travaux de Lancini approfondissent ainsi cette question en posant l'hypothèse que la performance du SGC est établie en fonction du niveau d'usage du SGC dans le service dans lequel il est inséré. Une mesure perceptuelle de l'impact de ce niveau d'usage du SGC sur la performance organisationnelle est également évaluée.

On peut également associer à cette approche les travaux de Dudezert (2003) et la *méthode eSmac*. Toujours en travaillant sur le périmètre du SGC, il s'agit ici d'identifier l'apport de la GC pour le service ou l'entité dans laquelle elle est déployée. Pour cela, *eSmac* vise à identifier la valeur ajoutée apportée par le SGC aux connaissances du service. La GC est dite performante si le SGC apporte de la va-

leur aux connaissances leur permettant de remplir aux mieux les objectifs opérationnels du service.

Il faut noter que cet état de lieux ne peut en aucun cas être considéré comme exhaustif. Il dessine les grandes lignes des travaux empiriques sur le sujet. Il est possible que bien d'autres méthodes ou modèles de la performance opérationnelle de la GC aient été développés. Toutefois, ces travaux ayant un ancrage empirique fort sont peu relayés dans la littérature académique traditionnelle et restent donc difficilement identifiables. Par ailleurs, il convient de constater que cette problématique spécifique est émergente en lien avec l'inscription progressive de la GC dans les organisations. S'interroger sur la performance opérationnelle de la GC et des SGC revient, en effet, à considérer que la GC est bien une démarche spécifique, avec des acteurs spécifiques et qu'il convient de piloter cette spécificité. Or cette représentation de la GC est relativement récente dans les entreprises et n'est d'ailleurs pas adoptée partout. En fonction de leur culture, beaucoup d'entreprises considèrent encore que la GC n'est qu'une démarche de management comme une autre, et que sa performance se mesure à l'aune de la performance de l'entreprise.

Ainsi, la multiplicité des approches de caractérisation de la performance de la GC évoquée dans l'analyse des théories se retrouve de façon tout aussi marquée sur le plan empirique. Le tableau 2.1 propose une analyse des convergences entre théories et pratiques, synthétisant ainsi les différents courants et soulignant leurs proximités conceptuelles.

Approches théoriques	Approches empiriques
- Perspective <b>Knowledge-Based View</b> (Kogut et Zander, 1992)	- <b>Effets directs de la GC</b> sur la performance globale de l'entreprise >> <i>Performance financière</i> (Petrash, 1996 ; Strassmann, 1996, 1998, 1999) >> <i>Performance concurrentielle</i> (Norton et Kaplan, 1996) (Sveiby, 1998) (Bounfour, 2000) (Mouritsen, 2002)
- Perspective <b>Process-View</b> >> <i>Modèles causals</i> (Cron et Sobol, 1983 ; Strassman, 1985 ; Bender, 1986 ; Roach, 1989 ; Brynjolfson et Hitt, 1996 ; Barua et Lee, 1997) >> <i>Modèles processuels</i> (Barua et ali, 1995 ; Vandenbosh et Huff, 1997)	- <b>Effets indirects de la GC</b> sur la performance globale de l'entreprise : <b>Performance opérationnelle</b> >> <i>Approche processuelle</i> (Roth et ali, 2000 ; Wagner, 2000 ; Franck, 2003 ; Jaime, 2004)
- Modèles « <b>intégrateurs</b> » (Lee et Choi, 2003 ; Melville et ali, 2004 ; Shin, 2004)	>> <i>Approche « système »</i> (Lancini, 2001, 2003 ; Dudezert, 2003 ; Pelligri, 2004)

Tableau 2.1. : Synthèse et mise en relation des approches théoriques et empiriques sur la performance de la GC

### 2.3. Mise en perspective : quelle opérationnalité pour ces approches et ces méthodes ?

Comme nous venons de le voir, la mesure de la performance de GC est une mesure complexe qui peut se positionner empiriquement à différents niveaux organisationnels, pour des finalités différentes. Néanmoins, sur le terrain, on constate que les Knowledge Managers ou Responsable de la GC dans les entreprises sont plus enclins à utiliser des modèles ou approches « réduites » aux finalités précises qu'à utiliser des approches plus « intégratrices » sur la performance de la GC.

Ainsi, un groupe de Knowledge Managers français (le groupe COP-1) composé d'une vingtaine de membres issus de différents grands groupes (DANONE, AIRBUS, CNES, IFP, SCHNEIDER, SAINT-GOBAIN, TOTAL...) a publié auprès de ses membres un bilan sur les métriques de la GC mis en œuvre dans les entreprises (COP-1, 2003). Ils distinguent des métriques de « *Gestion Externe du KM* » qui visent par exemple « à évaluer la valeur de marché d'une entreprise, à rassurer les actionnaires

*et autres parties prenantes, ou à découvrir des valeurs cachées »* et les métriques de « *Gestion Interne du KM* ».

Les métriques de « *Gestion Externe du KM* », principalement centrées autour de la mise en évidence des performances financières et concurrentielles détaillées plus haut, sont rapidement évoquées puis écartées de l'analyse. En revanche, ils détaillent beaucoup plus les métriques dites de « *Gestion Interne du KM* » qui visent à mettre en évidence la performance opérationnelle de la GC sur des périmètres plus réduits (services ou départements) et avec des finalités plus précises. Ce groupe identifie et promeut quatre types de métriques de la « *Gestion interne du KM* » :

- Des métriques qu'ils qualifient de « *Business Outcome* » qui identifient le rapport entre le coût des projets de GC et la réduction des coûts, l'augmentation des ventes, l'augmentation de la qualité ou l'augmentation de la productivité. Ce sont des métriques de rapport coûts/bénéfices.

- Des métriques « *Business Value* » qui identifient les impacts de la mise en œuvre de la GC sur les processus de production et commercialisation d'un service ou département : économies, satisfaction des clients, taux de succès des propositions commerciales, réactivité des équipes, satisfaction des employés.

- Des métriques « *d'Ouput* » qui visent plutôt à identifier si de nouvelles capacités ou connaissances ont été acquises (augmentation des compétences de groupes de collaborateurs notamment).

- Des métriques « *d'Activités* » de la GC qui sont souvent des métriques d'usage des technologies support de la GC (TI).

L'intérêt de ces opérationnels de la GC semble donc se focaliser sur des indicateurs intermédiaires plutôt que sur des approches globalisantes pourtant connues et éprouvées comme le Balanced Scorecard évoqué plus haut.

Ceci trouve très probablement une origine dans le constat actuel de la difficile caractérisation de ce que recouvre la GC et les SGC au sein des organisations. Comme le souligne Tuomi (2002), les origines de la GC sont multiples donnant lieu à une grande variété de formes de démarches de GC (Earl, 2001) et rendant difficile l'établissement d'un consensus sur sa caractérisation précise. Cette variété de formes et de représentations de la GC est présente entre différentes organisations mais également au sein d'une même organisation. Ainsi, Dudezert (2003) montre au travers l'analyse d'un cas industriel que les représentations de ce que sont les connaissances, la GC et les SGC peuvent être nombreuses et évolutives au sein

d'une même organisation. La construction d'indicateurs pertinents de la performance de la GC semble donc délicate. Le choix sous-entendu des opérationnels de la GC de se concentrer sur un périmètre réduit en utilisant des métriques de performance à finalité précise paraît de ce fait pragmatique.

Tout cela implique qu'une construction de la performance de la GC passe probablement par une réflexion sur l'opportunité de la mise en place d'indicateurs de performance contingents à une organisation.

### **3. Conclusions et perspectives**

L'étude des convergences entre les pratiques d'évaluation théoriques et empiriques permet de construire un cadre d'analyse de la performance de la GC présenté dans un premier temps. Dans un deuxième temps, ce cadre est confronté aux exigences du terrain en étant appliqué à quatre cas d'organisations.

#### **3.1. Proposition d'un cadre d'analyse de la performance de la GC**

Comme nous venons de le voir, la multiplicité des travaux existants tant sur le plan théorique que sur le plan empirique et la diversité des réalités de la GC semblent rendre difficile la caractérisation d'une métrique unique de la performance de la GC. Ainsi l'analyse des approches terrains semble démontrer que si les modèles « intégrateurs » sont intéressants, ils véhiculent une représentation de la GC et de la performance dont l'opérationnalisation ne paraît pas évidente de prime abord. Toutefois, ceci ne signifie pas qu'il n'existe pas de clés d'analyse communes sur le lien entre GC et performance. L'analyse de l'ensemble de ces travaux nous semble même susceptible de faire émerger un cadre d'analyse générique de la performance de la GC susceptible de guider de futurs travaux. Ce cadre est présenté dans la figure 3.1 et se base sur trois principales préconisations découlant de la revue des mesures de la performance présentée dans cet article. Ces préconisations sont les suivantes :

**1. *Pour évaluer la performance, il est nécessaire d'établir une cohérence entre la définition de la connaissance, de la GC et de la performance.***

Lancini (2001, 2003) met en évidence le lien entre la conception de la connaissance au sein de l'organisation et le type de démarche de GC mis en œuvre et d'outils mobilisés. De plus, Dudezert (2003) souligne que la mesure de la performance pourra varier selon le type de démarche de GC déployée dans l'entreprise. Plus globale-

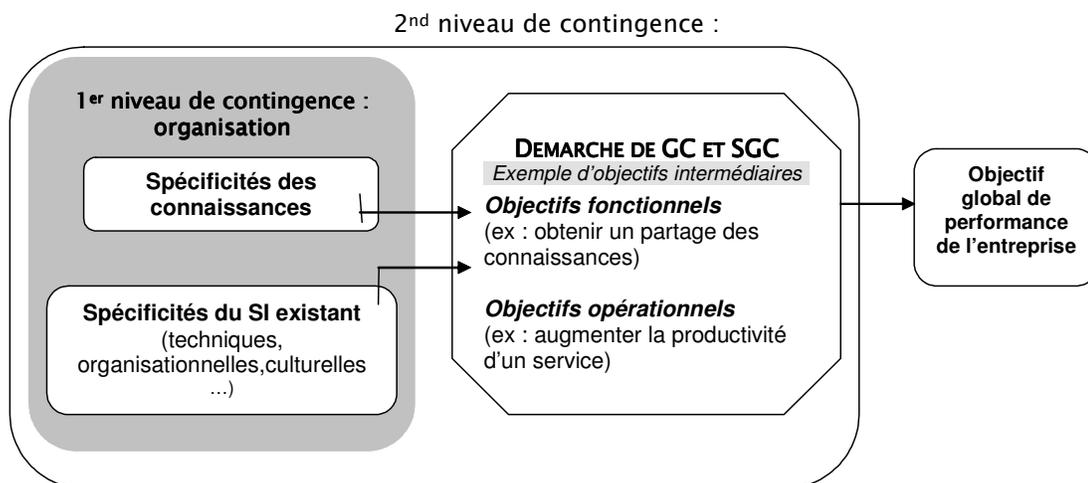
ment les travaux de M. du Plessis (du Plessis, 2005) en identifiant les « drivers » de la Gestion des Connaissances ou ceux de M.T. Hansen, N. Noria et T. Tierney (Hansen et al., 1999) caractérisant le « Knowledge Mix » montrent que la mise en place d'un type de démarche de Gestion des Connaissances dépend non seulement de la vision qu'a l'entreprise de la connaissance et de son apport mais aussi de la stratégie « business » et de l'objectif de performance de l'organisation. Ainsi il y a bien un premier niveau de contingence entre la mesure de la performance de la GC et la vision de la connaissance, de la GC et de la stratégie « business » qui guide l'organisation.

**2. Vouloir mesurer la performance organisationnelle en ne considérant que les seuls effets directs reste peu explicatif** (Reix, 2002). L'intérêt des mesures intermédiaires de la performance, et donc la prise en compte des effets indirects, est préférable et favorise le caractère opérationnel des modèles.

Lee et Choi (2003) proposent un modèle impliquant la mise en relation entre des facteurs clés de succès et des objectifs fonctionnels ou opérationnels assignés à la démarche de GC. L'identification d'objectifs intermédiaires attendus de la GC est un premier pas vers une appréhension plus générale de la performance organisationnelle.

**3. La formation de la performance à travers le rôle de la GC suppose la prise en compte de plusieurs niveaux de contingence.**

Il existe plusieurs typologies : niveau local, environnement compétitif et macro environnement (Melville et al., 2004) ou niveau élémentaire et niveau général (Reix, 2002). Quelque soit la typologie adoptée, il semble aujourd'hui important de prendre en compte le cadre organisationnel voire extra-organisationnel pour construire une mesure valide de la performance de la GC. Il faut noter que la richesse contingente des modèles se fait au détriment de leur validité externe donc de leur capacité à être généralisé à d'autres contextes, mais permet de mieux expliquer la performance. La première préconisation évoque le niveau de contingence local lié aux spécificités de la connaissance. Il paraît nécessaire de considérer également les spécificités du SI dans l'organisation car la GC se déploie très souvent grâce à des outils qui s'intègrent à un SI existant.



**Figure 3.1. Cadre d'analyse de la performance de la GC**

Ces trois principales préconisations sont résumées par la figure ci-dessus. Ce cadre d'analyse a pour vocation d'être adaptable à divers environnements. Il permet aux acteurs désirant construire une métrique spécifique de la performance, de s'interroger préalablement sur les éléments à prendre en compte dans la composition de la métrique comme les spécificités de la connaissance et du SI existant ainsi que les objectifs opérationnels et fonctionnels assignés à la GC.

Dans un souci de confronter ce cadre d'analyse aux exigences manageriales, nous proposons dans un dernier temps de reconsidérer les quatre cas d'organisations décrits par Hansen et al (1999), à savoir Andersen Consulting, Ernst&Young, McKinsey&Company et Bain&Company.

### **3.2. Application du cadre d'analyse de la performance de la GC à quatre entreprises de conseil**

L'article de Hansen et al (1999) propose des informations pouvant être traitées en tant que données secondaires (Baumard et Ibert, 1999). Ainsi, pour chacun des cas, nous avons défini la vision de la connaissance, les spécificités du SI existant et les objectifs intermédiaires et globaux de performance de l'entreprise. A partir de ces éléments, nous avons envisagé des mesures de performance de la GC adéquates pour les quatre organisations étudiées. L'adaptation du cadre d'analyse de la performance de la GC aux quatre organisations donne lieu à deux figures : figures 3.2 et 3.3. En effet, parmi les quatre entreprises, deux stratégies dominantes de GC

émergent : une stratégie de codification et une stratégie de personnalisation et, de manière concomitante, deux mesures de la performance.

### **3.1.1. Stratégie de codification : les cas de d'Andersen Consulting et Ernst&Young**

Andersen consulting et Ernst&Young ont développé une stratégie mettant l'accent principalement sur la « codification » de la connaissance (Hansen et al., 1999). Ces deux organisations manifestent, en effet, la volonté de formaliser dans des bases de connaissances un grand nombre de savoirs détenus par leurs employés, dans un souci de réutilisation de la connaissance stockée.

Chez Andersen consulting et Ernst&Young, la connaissance est appréhendée dans sa dimension hiérarchique et vue comme un objet que l'on traite. Le SI existant est caractérisé par un fort soutien de la hiérarchie lors des phases d'évolution. La bonne connaissance et l'utilisation quotidienne des TI sont considérées comme faisant partie intégrante du métier de consultant. De plus, une infrastructure en TI mature ou de forts investissements en TI sont ici nécessaires pour faciliter le stockage et la recherche des connaissances.

Les objectifs fonctionnels assignés à la démarche de GC ont trait à la formalisation et au stockage des connaissances mais également à leur diffusion et réutilisation.

Les objectifs opérationnels concernent l'amélioration de la productivité des consultants par une meilleure accessibilité et réutilisation des connaissances.

La mesure de la performance envisageable dans ces cas, quantitative et qualitative, concerne, par exemple, pour les effets directs, l'amélioration de la rapidité de la réponse au client et la diminution du coût de recherche d'une solution et pour les effets indirects le nombre de connaissances formalisées et le taux de réutilisation des connaissances.

2<sup>nd</sup> niveau de contingence :

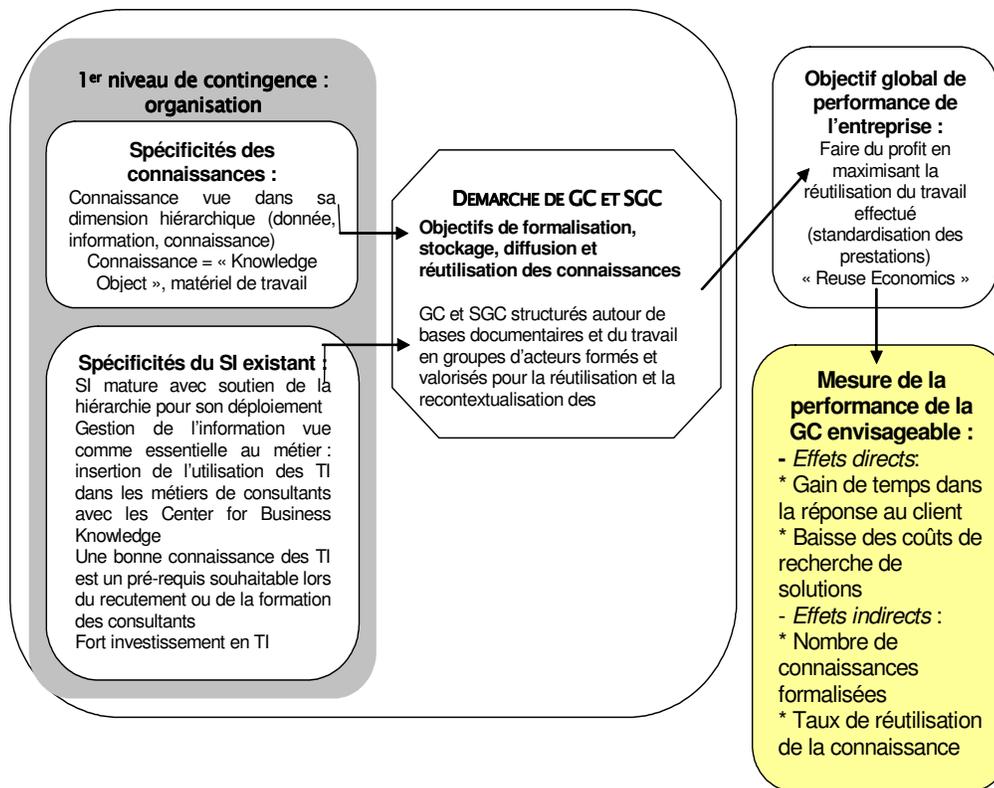


Figure 3.2. Cas d'Andersen Consulting et Ernst&Young : Stratégie dominante de « Codification » (d'après une exploitation des données de Hansen et ali (1999))

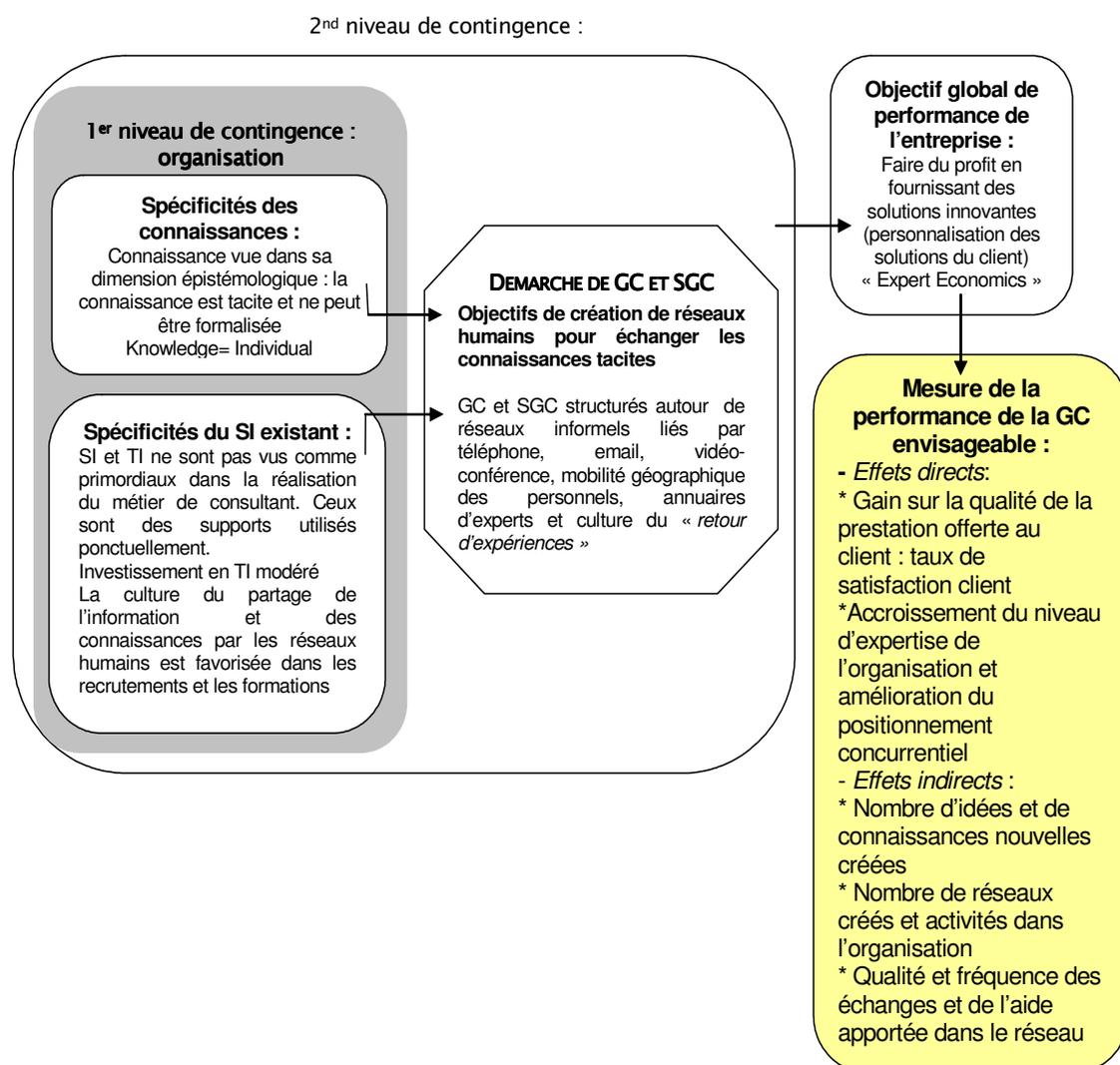
### 3.1.2. Stratégie de personnalisation : les cas de McKinsey & Company et de Bain & Company

McKinsey & Company et de Bain & Company ont mis en œuvre une stratégie mettant l'accent principalement sur ce qu'(Hansen et ali, 1999) appellent la « personnalisation » de la connaissance. Ainsi, ces deux entreprises ne cherchent pas à formaliser les connaissances détenues en interne mais plutôt à créer un climat favorable au partage et à la circulation de la connaissance. Il s'agit donc d'identifier les sources de savoirs et de faciliter l'échange de connaissance entre celui qui cherche et celui qui sait.

Ces organisations abordent la connaissance selon la dimension épistémologique supposant que la connaissance tacite est difficilement formalisable. Elles considèrent les TI comme étant simplement des outils potentiels d'identification des sources de connaissances et de mise en relation d'individus souhaitant échanger. L'accent

est mis dans ces organisations sur le développement d'une culture valorisant le partage et la collaboration.

L'objectif fonctionnel assigné est la création de réseaux virtuels de personnes pour échanger des connaissances tacites. L'objectif opérationnel est d'améliorer la productivité des consultants en s'appuyant sur l'expérience des membres du réseau. La mesure de la performance envisageable dans ces cas, plutôt qualitative, pourrait être pour les effets directs, l'amélioration de la qualité du service au client et l'accroissement du niveau d'expertise de l'organisation ; pour les effets indirects la création de connaissances nouvelles et la création de nouveaux réseaux ou communautés de pratiques dans l'organisation. Ces effets sont également mesurés en évaluant la fréquence et la qualité des échanges au sein du réseau.



**Figure 3.3. Cas de McKinsey & Company et de Bain & Company : Stratégie dominante de « Personnalisation »** (d'après une exploitation des données de (Hansen et al, 1999)

Ces deux cas d'applications méritent d'être approfondis. En effet, cette première application du cadre d'analyse général de la performance reste imparfaite et demande à être complétée et enrichie, notamment en intégrant la dynamique des démarches de GC et la nécessaire longitudinalité de la mesure de la performance induite.

De plus, dans le cas des projets de GC, il faut s'interroger également sur la pertinence de la mesure de la seule performance dans l'organisation à l'origine de la démarche. En effet, ne faudrait-il pas, avec l'avènement des systèmes intégrés, de l'entreprise réseau, étendre la mesure de la performance à d'autres organisations potentiellement impactées par la mise en œuvre d'une telle démarche ? Ces questions soulignent les limites de ce travail. Elles mettent, également, en évidence les voies de recherche qu'il reste à explorer pour mieux traiter de la problématique de l'évaluation des démarches de GC.

#### 4. Bibliographie

- Arrègle J-L., Quélin B. ( 2001), « L'approche fondée sur les ressources », in *Stratégies Actualité et Futurs de la Recherche*, coordonné par A-C. Martinet et R-A. Thiétart, VUIBERT, FNEGE, Paris, 2001, p 273-289
- Awazu Y. et Desouza K.C. (2004), «The Knowledge Chiefs: CKOs,CLOs and CPOs», *European Management Journal*, vol.22, n°3, p. 339-344.
- Barney J.B. (1991), «Firm Ressources and Sustained Competitive Advantage», *Journal of Management*, vol.17, n°1, p. 99-120.
- Barua A., Kriebel, C.H. et Mukhopadhyay T. (1995), «Information Technology and Business Value: An Analytic and Empirical Investigation», *Information Systems Research*, vol.6, n°1, p 3-23.
- Barua A. et Lee B. (1997), «The IT productivity paradox revisited: A theoretical and empirical investigation in the manufacturing sector », *The International Journal of Flexible Manufacturing Systems*, vol. 9, p. 145-166.
- Barua A. et Mukhopadhyay T. (2000), "Information Technology and Business Performance: Past, Present and Future", in R.W. Zmud (Ed). *Framing the domain of IT management – Projecting the future ...through the past*, Pinnaflex, Ohio, pp. 65-84.
- Baumard, P. et Ibert, J. (1999), "Quelles approches avec quelles données", in R.A. Thietard et coll.étard (Ed). *Méthodes de Recherche en Management*, Dunod, pp. 81-103.

- Bender D.H. (1986), «Financial Impact of information processing », *Journal of Management Information Systems*, vol.3, n°2, p. 22-32.
- Bounfour A. (2000), « La valeur dynamique du capital immatériel », *Revue Française de Gestion*, N°130 Septembre - Octobre, 2000.
- Brynjolfson E. et Hitt L. (1996), «Paradox Lost? Firm-level evidence of the returns to Information systems spending», *Management Science*, vol. 42, p. 541-558.
- Cron W.L. et Sobol M.G. (1983), «The relationship between computerization and performance: a strategy for maximizing the benefits of computerization», *Information and Management*, vol. 6, n°1, p. 171-181.
- COP-1 (2003), *Les métriques du KM*, présentation dans le cadre du Groupe d'échange COP-1, Janvier 2003.
- Dudezert A. (2003), *La valeur des connaissances en entreprise : recherche sur la conception de méthodes opératoires d'évaluation des connaissances en organisation*, Thèse de Doctorat, Ecole Centrale Paris, 2003.
- Earl M.J. (2001), « Knowledge Management Strategies: toward a taxonomy », *Journal of Management Information Systems*, vol.18, n°1, p 215-233, Été 2001.
- Frank C. (2003), *Développement de modèles spécifiques de gestion des connaissances dans les services de recherche*, Thèse de Doctorat, Institut National Polytechnique de Grenoble, 2003.
- Jaime A., Gardoni M., Mosca J., Vinck D. (2004), « La démarche qualité, cadre de la capitalisation des connaissances dans les organismes de recherche », *2ème Colloque IPI*, Autrans, France, 2004.
- Hansen M.T., Nohria N., Tierney T. (1999), *What's Your Strategy for Managing Knowledge?*, *Harvard Business Review*, 77 (2), p 106-116.
- Kaplan, Robert S, Norton, David P (1996), «Linking the balanced scorecard to strategy», *California Management Review*, vol. 39, n° 1, Fall 1996.
- Kogut B. et Zander U. (1992), "Knowledge of the firm, combinative capabilities and the replication of technology", *Organization Science*, vol. 3, n° 3, p. 383-397.
- Lancini A. (2001), *Les déterminants de l'adoption d'un Système de Gestion des Connaissances –Contribution à l'étude du succès de la technologie Lotus Notes dans une société mutuelle d'assurances*, Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, Université des Sciences Sociales, Toulouse I.
- Lancini A. (2003), « Les déterminants du succès des Systèmes de Gestion des Connaissances (SGC) : étude de cas d'une mutuelle d'assurances », *Actes du Colloque de l'Association Information et Management*, 22 et 23 Mai 2003, Grenoble, 2003.

- Lee H. et Choi B. (2003), « Knowledge Management enablers, Processes, and Organizational Performance: An Integrative View and Empirical Examination », *Journal of Management Information Systems*, vol.20, n°1, p 179-228, Summer.
- Melville N., Kraemer K. et Gurbaxani V. (2004), «Information Technology and Organizational Performance : An Integrative Model of IT Business Value », *MIS Quarterly*, vol.28, n°2, pp 282-322, June.
- Metais E. (2002), « Vers la notion de polyvalence stratégique », *Revue Française de Gestion*, n°138, Avril-Juin 2002.
- Mooney J.G., Gurbaxani V. et Kraemer K. (1995), «A process oriented framework for assessing the business value of Information Technology», *Proceedings of the 15<sup>th</sup> International Conference on Information Systems*, Amsterdam, p 17-27.
- Mouritsen J., Bukh P., Larsen H., Johansen M. (2002), «Developing and managing knowledge through intellectual capital statements», *Journal of Intellectual Capital*, vol.3 N° 1, p 10-29, 2002.
- Pellegrini S., Duzert A. (2005), « Les facteurs-clés de succès de la mise en place d'un Système de Gestion des Connaissances, application à une organisation du domaine de la santé », *Actes du Colloque de l'Association Information et Management*, Septembre 2005, Toulouse, 2005.
- Penrose E. (1959), *The Theory of the growth of the Firm*, Basil Blackwell, London.
- Petrash G. (1996), «Dow's journey to a knowledge value management culture», *European Management Journal*, vol.14, N°4, p 365-373, Août 1996.
- du Plessis M. (2005), «*Drivers of knowledge management in the corporate environment*», *International Journal of Information Management*, n° 25, p 193-202.
- Raymond L. (2002), « L'impact des Systèmes d'Information sur la performance de l'entreprise », in *Faire de la Recherche en Systèmes d'Information*, ouvrage coordonné par F. Rowe, chapitre 17, VUIBERT, FNEGE, 2002.
- Reix R. (2002), « Systèmes d'Information et performance de l'entreprise étendue », in *Faire de la Recherche en Systèmes d'Information*, ouvrage coordonné par F. Rowe, chapitre 19, VUIBERT, FNEGE, 2002.
- Roach S.S. (1988), «Stop rolling the dice on technology spending», *Interview with G. Harrar, editor, Computerworld Extra*, June 20.
- Roach S.S. (1989), « The case of the missing technology payback », *The 10th International Conference on Information Systems*, Boston.
- Roth N., Prieto J., Dvir R. (2000), «New-use and Innovation Management and Measurement Methodology for R&D », *6th International Conference on Concurrent Enterprising Proceedings*, Toulouse.

- Schultze U., Leidner D.E. (2002), « Studying Knowledge Management in Information Systems Research: discourses and theoretical assumptions », *MIS Quarterly*, vol.26, n°3, pp 213-242, Septembre.
- Shin M. (2004), « A framework for evaluating economics of Knowledge Management Systems », *Information and Management*, Volume 42,N°1, December 2004, Pages 179-196.
- Strassman P.A. (1985), *Information Payoff*, New-York, The free Press.
- Strassmann P. (1996), *The Value of Computers, Information and Knowledge*, Strassmann Inc, [www.strassmann.com/pubs/cik/cik-value.shtml](http://www.strassmann.com/pubs/cik/cik-value.shtml), 1996.
- Strassmann P. (1998), «Taking the measure of knowledge assets», *Computerworld*, vol.32, n°14, p 74, 6 avril 1998.
- Strassmann P. (1999), «Calculating Knowledge Capital», *Knowledge Management Magazine* (Octobre), <http://files.strassmann.com/pubs/km/1999-10.pp>, 1999.
- Sveiby K-E. (1998), «Intellectual Capital: thinking ahead», *Australian CPA*, vol.68, n°5, p 18-22, Juin 1998.
- Tuomi I.(2002), « The future of Knowledge Management », *Lifelong Learning in Europe (LlinE)*, vol. VII, issue 2, p 69-79, 2002.
- Wagner K., Hauss I. (2000), « Evaluation and measurement of R&D knowledge in the engineering sector », in *Challenges of Information Technology Management in the 21st Century, 2000 Information Resources Management Association International Conference*, Hershey, PA, USA, 2000.
- Wernefelt B. (1984), "Consumers with differing reaction speeds, scale advantages and industry structure", *European Economic Review*, vol. 24, p. 257-270.