



HAL
open science

Evaluer et mesurer les connaissances collectives des projets de Knowledge Management : vers un nouveau type de méthodes d'évaluation des connaissances collectives ?

Aurélie Dudézert, Jean-Claude Bocquet, Sylvie Mira-Bonnardel, Christophe Binot

► To cite this version:

Aurélie Dudézert, Jean-Claude Bocquet, Sylvie Mira-Bonnardel, Christophe Binot. Evaluer et mesurer les connaissances collectives des projets de Knowledge Management : vers un nouveau type de méthodes d'évaluation des connaissances collectives ?. CITE 2001 : Colloque Coopération Innovation et Technologie, Nov 2001, Troyes, France. halshs-00010000

HAL Id: halshs-00010000

<https://shs.hal.science/halshs-00010000>

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.

Evaluer et mesurer les connaissances collectives des projets de Knowledge Management : vers un nouveau type de méthodes d'évaluation des connaissances collectives ?

Aurélie Dudezert^{*,}, Jean-Claude Bocquet^{*,*},
Sylvie Mira-Bonnardel, Christophe Binot**

Laboratoire Centrale Génie Industriel^{}*
Ecole Centrale Paris
Grande voie des vignes
92295 Chatenay-Malabry
email: dudezert@pl.ecp.fr

*TOTALFINAELF^{**}*
2, Place de la Coupole
92078 Paris La Défense Cedex

RÉSUMÉ. Cet article propose un état de l'art des méthodes d'évaluation des connaissances collectives. Il met notamment en évidence la diversité des points de vue concernant l'objet à évaluer pour apprécier la valeur des connaissances collectives et le faible nombre de recherches engagées sur l'évaluation des connaissances collectives entendues comme produits du processus d'apprentissage. Ce papier montre pourtant que sous cet angle que les méthodes d'évaluation des connaissances collectives pourraient devenir de vrais outils de conception d'indicateurs de performance pour les projets de Knowledge Management.

ABSTRACT. This article presents a state of the art of company knowledge measurement methods. It describes the multiplicity of point of views for valuating knowledge. In fact, in these methods, knowledge is defined in different ways but only few of them propose an evaluation of knowledge as a product of an individual and organizational learning process. Nevertheless this paper shows that such methods would allow the establishment of performance metrics scoring of Knowledge Management projects.

MOTS-CLÉS : Evaluation, Connaissances collectives, Knowledge Management, Gestion des connaissances, Indicateurs de performance.

KEYWORDS: Measurement, Company Knowledge, Knowledge Management, performance metrics scoring.

1. Introduction

Les connaissances collectives sont une ressource que les entreprises cherchent aujourd'hui à valoriser et à enrichir dans un objectif de performance accrue. Pourtant, cet actif est resté longtemps un élément tacitement présent dont l'entreprise n'avait pas vraiment conscience. Dans un contexte économique où la concurrence est de plus en plus marquée, où la mobilité des salariés s'accroît, où le client est de plus en plus versatile et où par conséquent l'entreprise doit constamment s'adapter et innover, les connaissances collectives sont considérées comme une ressource essentielle. En conséquence, des démarches de gestion des connaissances (Knowledge Management) ont été mises en place afin de les identifier, les conserver et les mobiliser. Ces démarches s'avèrent très différentes d'une entreprise à une autre car propres à la culture de chacune¹. Elles s'accordent pourtant toutes sur un point : leur incapacité à prouver leur efficacité. Indicateurs de performance ou techniques établissant le retour sur investissement de ces projets sont aujourd'hui embryonnaires pour ne pas dire inexistantes. Aussi est-on obligé de constater que, pour l'entreprise, lier gestion des connaissances et performance tient souvent du pari.

Parallèlement, des réflexions plus globales sont apparues sur le moyen d'établir la valeur des connaissances collectives gérées. En effet, la question de la définition de la valeur des connaissances collectives, posée au départ par des comptables ou des financiers pour répondre au problème des différences observables entre valeur boursière et valeur comptable d'une société, s'est progressivement imposée à tous les acteurs qui s'intéressent à l'entreprise. Evoluant au cœur d'une économie fortement dématérialisée, les acteurs internes à l'organisation (managers et collaborateurs) ont pris conscience de l'importance de leurs connaissances pour leurs activités mais achoppent sur la manière de les évaluer et in fine de les monnayer. De la même manière, les analystes financiers et les investisseurs souhaiteraient rendre transparents et exhaustifs les résultats de l'entreprise et cherchent à préciser la valeur de cet actif. Enfin, l'Etat voit dans l'évaluation des connaissances collectives de l'entreprise le moyen de suivre le développement

1. Les démarches de Knowledge Management peuvent effectivement prendre des formes diverses en fonction des objectifs de l'entreprise et des services où elles sont mises en place ou qui les soutiennent. On citera par exemple les démarches de mémoire de projet liées la plupart du temps à la production, de création de réseaux d'experts ou de communautés d'intérêts plus particulièrement présentes dans les centres de recherche, d'annuaires des compétences menées avec un fort soutien des services des ressources humaines, de formalisation des meilleures pratiques de l'entreprise très courantes dans les cabinets de conseil, ou de gestion de documents de référence dans les services de gestion de l'information.

intellectuel et culturel du pays mais également de s'assurer de sa croissance économique² [1] [2].

Ainsi, l'intérêt suscité par cette question a conduit à l'élaboration de méthodes d'évaluation des connaissances collectives. L'état de l'art de ces méthodes, que nous proposons dans cet article, explique en partie les difficultés existantes pour définir des indicateurs pertinents de la performance des projets de Knowledge Management. En effet, la diversité des acteurs intéressés par l'évaluation des connaissances collectives de l'entreprise a conduit à l'élaboration de méthodes exprimant des points de vue différents sur leur nature (partie 2). L'analyse de ces méthodes souligne de plus le faible nombre de recherches engagées sur l'évaluation des connaissances collectives entendues comme produits du processus d'apprentissage. C'est pourtant vues dans cette perspective que ces méthodes d'évaluation pourraient devenir de vrais outils de conception d'indicateurs de performance pour les projets de Knowledge Management (partie 3).

2. Etat de l'art : l'évaluation et la mesure des connaissances collectives

L'état de l'art que nous avons mené nous a permis d'identifier quatorze méthodes d'évaluation³. Après avoir exposé la méthodologie que nous avons employée pour étudier ces quatorze méthodes (2.1), nous entrerons dans le détail de l'analyse (2.2) pour en présenter les principaux résultats (2.3).

2.1. Méthodologie d'analyse des différentes méthodes d'évaluation et de mesure des connaissances collectives

Nous considérons qu'une méthode d'évaluation peut s'analyser sous trois angles:

- ***Ce qu'elle évalue*** : c'est-à-dire sur quoi porte l'évaluation. Nous appellerons ici cet angle l'OBJET de l'évaluation ;
- ***Ce que cherche à mettre en évidence cette évaluation***, quelle est sa finalité et pourquoi a-t-elle eu lieu ? Nous qualifierons ce point d'OBJECTIF(S) de l'évaluation. Ces objectifs sont portés par des acteurs et une méthode peut satisfaire aux objectifs de plusieurs acteurs ;

2. Le Commissariat au Plan français a ainsi lancé une réflexion active sur ce point avec la création de la mission « Performance pour l'entreprise » et le lancement d'appels d'offre dans le domaine : voir notamment les travaux de Sandrine Paillard cités en référence mais aussi « *Le Capital humain des entreprises : constitution et relation avec les performances micro et macro-économiques* » Gérard Ballot, Damien Besancenot, Charles-Henri d'Armicoles, Fathi Falkhakh, Équipe de recherche sur les marchés, l'emploi et la simulation (ERMES), CNRS, université Panthéon-Assas (Paris-II), 1998.

3. Cette étude a été élaborée à partir des références [3] à [14].

– **La nature de l'évaluation**, à savoir les TECHNIQUES qui vont être utilisées pour la mettre en œuvre. Cet angle de vue est différent des précédents car les techniques sont la spécificité de la méthode.

Par analogie nous pouvons dire que la méthode d'évaluation est un procédé (Techniques) qui s'applique sur un produit (Objet) et s'inscrit dans un processus (Objectifs).

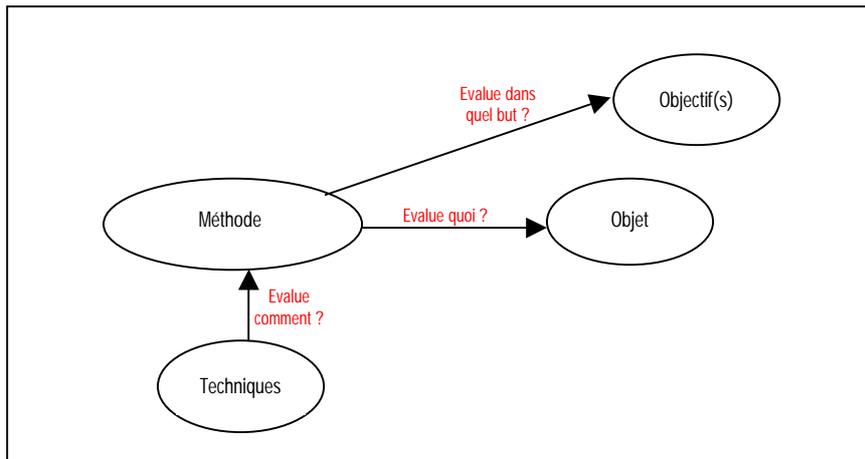


Figure 1. Les trois angles de vue d'une méthode d'évaluation

Nous avons étudié les quatorze méthodes d'évaluation des connaissances collectives sous ces trois angles de vue. Dans le paragraphe suivant nous détaillons ceux que sont l'Objet, les Objectifs et les Techniques des méthodes d'évaluation analysées.

2.2. L'Objet, les Objectifs et les Techniques des méthodes d'évaluation des connaissances collectives

2.2.1. L'Objet

Les méthodes d'évaluation analysées véhiculent deux visions différentes de la nature des connaissances collectives qui conduisent à la définition de quatre manières de concevoir l'objet de l'évaluation pour apprécier la valeur des connaissances collectives.

Les deux visions de la notion de « connaissances collectives »

- Dans une première approche, les connaissances collectives sont vues comme un *objet statique* : elles sont un actif au sens comptable du terme. Toutefois cet actif est particulier car il est immatériel. Aussi, des méthodes spécifiques doivent être développées pour leur évaluation. La plupart des méthodes issues de cette vision privilégient une approche globale de l'évaluation des actifs immatériels plutôt qu'une évaluation spécifique de chaque actif. L'objet choisi pour évaluer les connaissances collectives sera donc *les actifs immatériels*. Néanmoins, même si les connaissances collectives ne sont qu'une partie des actifs immatériels de l'entreprise⁴, ces méthodes les analysent in fine.
- Les connaissances collectives peuvent également être vues comme étant inscrites dans un processus : c'est la *vision dynamique* des connaissances collectives. Elles sont alors le produit d'une capacité d'apprentissage et donnent lieu elles-mêmes à la génération de « produits » (information, brevets, compétences...) ⁵ qui entrent ensuite dans le processus d'apprentissage. Aussi, pour appréhender la valeur des connaissances collectives, certaines méthodes vont évaluer *le processus de création de connaissances ou d'apprentissage* (démarches de Knowledge Management, de projets R&D ou d'innovation), *les connaissances collectives considérées comme le produit de ce processus*, ou bien ce qu'on pourrait appeler les "*produits dérivés*" des connaissances (information, brevets, compétences...) ⁶. Pour une meilleure compréhension nous représentons la vision dynamique des connaissances collectives dans le schéma ci-dessous.

4. Selon les méthodes, on considèrera que les actifs immatériels recouvrent les relations avec les clients (capital clients), mais aussi parfois la capacité d'organisation de l'entreprise (capital organisationnel), ou le potentiel des ressources humaines qui la compose (capital humain), les marques de la société... Cette notion semble regrouper tout ce qui ne peut pas rentrer classiquement dans les comptes de l'entreprise.

5. Nous pouvons illustrer ce point par l'exemple suivant : un projet de Recherche et Développement va donner lieu à la création de connaissances. Ces connaissances peuvent conduire à une découverte, que l'entreprise va formaliser sous la forme d'un brevet, mais aussi à la mise à disposition d'informations (ex : découverte de telle propriété en chimie). Par ailleurs, un individu qui assimilerait cette connaissance et la mettrait en œuvre dans l'organisation pourrait devenir compétent dans le domaine aux yeux de l'entreprise.

6. Des méthodes concernant l'évaluation d'outils de Knowledge Management (collecticiels notamment) sont parfois rapprochées de méthodes d'évaluation des connaissances. Pour notre part, ces méthodes nous paraissent analyser un autre objet, aussi les avons-nous exclues de l'étude.

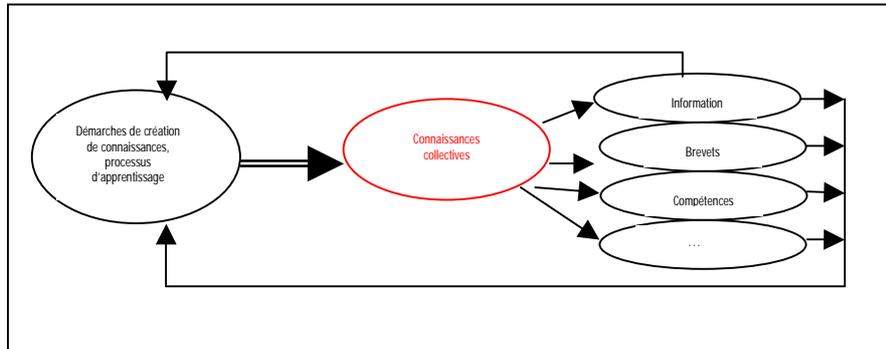


Figure 2 . *La vision dynamique des connaissances collectives*

Les quatre Objets des méthodes d'évaluation des connaissances collectives

Nous voyons donc qu'il existe quatre manières différentes de concevoir l'objet de l'évaluation pour apprécier la valeur des connaissances collectives. Il peut être :

- Dans une vision statique
 - Les actifs immatériels ;
- Dans une vision dynamique :
 - Les démarches de création de connaissances et le processus d'apprentissage ;
 - Les connaissances collectives comme produit de ce processus d'apprentissage ;
 - Les "produits dérivés " des connaissances collectives.

2.2.2. Les Objectifs

Comme nous l'avons précisé plus haut (paragraphe 2.1), les Objectifs de l'évaluation sont portés par des acteurs. C'est pourquoi les méthodes d'évaluation se destinent plus à certains acteurs qu'à d'autres. Toutefois, certaines méthodes satisfont aux objectifs de plusieurs acteurs. Dans le tableau suivant nous associons Objectifs de l'évaluation et acteurs porteurs de ces objectifs. Nous avons pu mettre en évidence que ces méthodes se destinent à six types d'acteurs. Il s'agit d'acteurs impliqués dans l'activité de l'entreprise ou bien d'observateurs de son développement.

Acteurs	Objectifs de l'évaluation
Acteurs impliqués dans l'activité de l'entreprise	
<i>Les actionnaires (et analystes financiers)</i>	Mettre en évidence le retour sur investissement, Rendre transparents et exhaustifs les résultats de l'entreprise, Faire comprendre la différence entre valeur boursière et valeur d'actif.
<i>Les directeurs financiers ou PDG</i>	Apporter des informations susceptibles d'éviter les surprises financières, Apporter des informations susceptibles d'améliorer les systèmes de gestion existants.
<i>Les stratèges (individus participant à la gestion stratégique et au développement de l'entreprise)</i>	Mesurer la santé de l'entreprise en analysant ses points forts et ses points faibles, Comparer l'entreprise à la concurrence, Susciter de nouvelles orientations.
<i>Les chefs de projets Knowledge Management</i>	Faciliter le pilotage de projets, Comparer les projets de KM, Mettre en évidence le retour sur investissement de ces projets.
<i>Les individus connaissant⁷</i>	Permettre aux individus de mesurer la valeur de leur propre savoir.
Observateur du développement de l'entreprise	
<i>L'Etat</i>	Permettre le suivi du développement intellectuel et culturel du pays, Permettre l'établissement de la valeur d'un nouvel actif susceptible d'être imposé.

Tableau 1. *Les objectifs de l'évaluation*

2.2.3 Les Techniques

Chaque méthode d'évaluation a ses propres techniques. En effet, comme nous l'avons montré dans le paragraphe 2.1, les techniques utilisées pour évaluer les connaissances collectives sont la nature même de la méthode d'évaluation.

Cependant, l'analyse des méthodes a permis de mettre en évidence trois grands types de techniques utilisées :

- **Des techniques quantitatives**, c'est-à-dire qu'elles donnent lieu à une évaluation chiffrée de l'Objet évalué. Elles sont souvent inspirées de techniques utilisées en finance ou en comptabilité pour évaluer des actifs. La méthode du "capital savoir" de Strassmann ([5] et [6]) est une bonne illustration. Pour évaluer le "capital savoir", elle calcule la valeur du savoir par le ratio de la valeur ajoutée de l'information sur le taux d'intérêt des capitaux propres.

7. Nous définissons ce concept un peu plus bas dans le texte.

– **Des techniques qualitatives.** Celles-ci évaluent l'Objet en s'interrogeant sur la définition même de sa valeur. Elles établissent une valeur différente de la valeur chiffrée. La méthode KMM de J-L Ermine [11] définit par exemple une grille de qualification de l'organisation, des outils et des méthodologies utilisées pour mettre en œuvre la démarche de Knowledge Management dans une organisation. La valeur mise en évidence n'est pas chiffrée mais déterminée par une position sur une échelle de critères.

– **Des techniques quantitatives et qualitatives** qui, tout en ouvrant une réflexion sur la définition de la valeur de l'Objet, parviennent à obtenir des estimations chiffrées. C'est le cas de la notation équilibrée de Celemi ou Skandia [3] qui passe par une analyse qualitative du capital clients, organisationnel et humain pour calculer la valeur chiffrée de l'actif immatériel.

Cette analyse nous a permis de dégager des conclusions que nous présentons dans le paragraphe suivant.

2.3. Analyse des méthodes d'évaluation identifiées

Nous représentons les différentes méthodes d'évaluation sous la forme d'un graphique. Pour se faire, nous définissons deux axes :

– L'axe des Objets des méthodes. Cet axe porte les Objets que nous avons pu identifier dans le paragraphe 2.2.1.

– L'axe des Objectifs. Toutefois, pour des raisons de lisibilité du graphique nous mentionnerons sur cet axe non pas les objectifs mais les acteurs qui portent ces objectifs (voir paragraphe 2.2.2). Aussi, lorsque nous positionnerons une méthode entre plusieurs acteurs il faudra comprendre qu'elle satisfait les Objectifs de ces différents acteurs.

Pour identifier les techniques utilisées nous figurerons les techniques quantitatives par un triangle gris, les techniques qualitatives par un triangle blanc et les techniques quantitatives/qualitatives par l'assemblage des deux.

Pour plus de précisions sur ces méthodes, le lecteur pourra se référer aux tableaux récapitulatifs (2a,2b,2c) présentés à la suite du graphique.

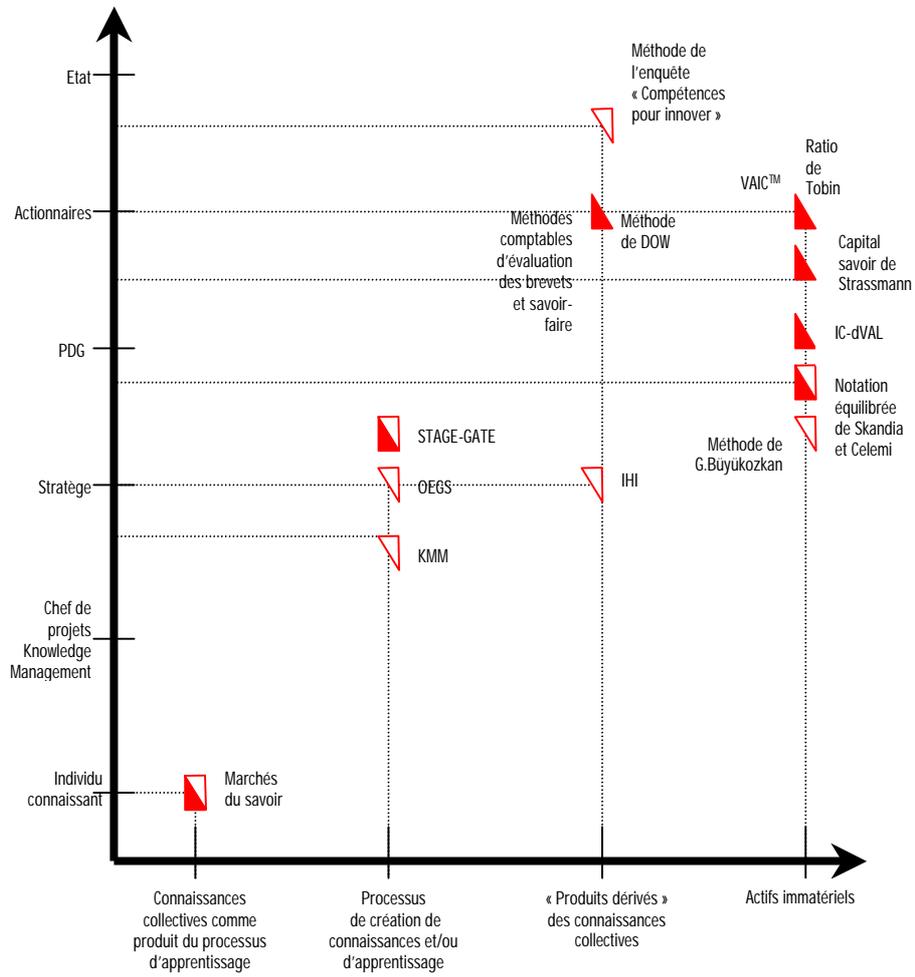


Figure 3. Les différentes méthodes d'évaluation des connaissances collectives

Objet de l'évaluation	Objectif de l'évaluation	Acteurs	Techniques utilisées
<i>Actifs immatériels</i>			
Ratio de Tobin (Tobin)	Actifs immatériels	- Photographie, Etat des lieux - Retour sur investissements	Actionnaires - Quantitative - Finance/Comptabilité - Ratio entre la valeur boursière d'une entreprise et la valeur de remplacement des actifs comptabilisés.
Value added intellectual coefficient, VAIC™ (Ante Pulic, Austria IC research center)	Actifs immatériels	- Photographie, Etat des lieux - Retour sur investissements	Actionnaires - Quantitative - Finance/Comptabilité - Coefficient calculé par la somme de deux coefficients : valeur ajoutée/coûts concernant les salariés de l'entreprise + valeur ajoutée/ coûts du capital physique
Capital Savoir (Strassmann)	Actifs immatériels/ "Capital savoir "	- Photographie, Etat des lieux - Retour sur investissements - Améliorer les systèmes de gestion	Actionnaires/ Directeurs financiers, PDG - Quantitative - Finance/Comptabilité - Capital savoir = productivité de l'information = valeur ajoutée de l'information / taux d'intérêt des capitaux propres
Notation équilibrée (Skandia, Celemi)	Actifs immatériels	- Photographie - Pilotage d'activité - Transparence - Mesurer la santé de l'entreprise - Analyse des points forts et faibles	Actionnaires/ Stratèges - Qualitative/Quantitative - Identification et évaluation du capital clients, organisationnel, humain
Valeur dynamique du capital immatériel : IC-dVAL (A.Bonfour)	Actifs immatériels	- Photographie, Etat des lieux - Pilotage d'activité - Retour sur investissements - Transparence - Analyse des points forts et faibles	Actionnaires/ Stratèges - Quantitative - Indicateurs de performance partiels pour les ressources et compétences, processus et outputs permettent la définition d'un indicateur de performance global qui définit une valeur dynamique de ce capital immatériel.
Méthode de G.Büyükoçkan (université de Galatasaray)	Actifs immatériels	- Photographie, Etat des lieux - Pilotage d'activité	Actionnaires/ Stratèges - Qualitative - Questionnaire et pondération

Tableau 2a. Méthodes d'évaluation des connaissances collectives d'une entreprise

Objet de l'évaluation	Objectif de l'évaluation	Acteurs	Techniques utilisées	
<i>Information, Brevets, Compétences...</i>				
IHI : indice de santé de l'information (Bob Hawley)	Information	- Photographie, Etat des lieux - Analyse des points forts et faibles	Stratèges	- Qualitative - Questionnaire, cartographie
Méthode de Dow (DOW)	Brevets	- Photographie, Etat des lieux - Retour sur investissements	Actionnaires	- Quantitative - Finance/Comptabilité - Valeur d'un brevet= valeur nette actualisée du cash flow marginal imputable à la technologie protégée par le brevet * le facteur technologique
Méthodes d'évaluation des brevets et savoir faire (Techniques juridiques et comptables)	Brevets et savoir-faire	- Photographie, Etat des lieux - Retour sur investissements	Actionnaires	- Quantitative - Finance/Comptabilité - Méthode des coûts de recherche, des bénéfices, des redevances
Méthode de l'enquête « Compétences pour innover » (Ministère de la poste, et des télécommunications services des statistiques industrielles (Sessi), France)	Compétences pour l'innovation	- Photographie, Etat des lieux - Pilotage d'activité	Actionnaires/ Etat	- Qualitative - Questionnaire

Tableau 2b. *Méthodes d'évaluation des connaissances collectives d'une entreprise*

Objet de l'évaluation	Objectif de l'évaluation	Acteurs	Techniques utilisées
<i>Processus de création de connaissances</i>			
OEGS : Outil d'évaluation et de la gestion du savoir (Arthur Andersen et American Productivity & Quality Centre)	Démarche de Knowledge Management d'une organisation	- Photographie, Etat des lieux - Analyse des points forts et faibles - Comparer avec la concurrence	Stratèges - Qualitative - Questionnaire - Benchmarking
KMM (J-L. Ermine)	Démarche de Knowledge Management d'une organisation	- Pilotage d'activité - Améliorer le système de gestion - Analyser les points forts et faibles - Susciter de nouvelles orientations - Piloter au mieux une démarche KM	Directeurs financiers, PDG/ Stratèges/ Chefs de projet KM - Qualitative - Grille de qualification: De l'organisation Knowledge Management, Des outils de Knowledge Management Des méthodologies de Knowledge Management
Stage-Gate (R.G. Cooper, Mc Master University, Toronto)	Projets R&D, innovation	- Pilotage d'activité - Mesurer la santé de l'entreprise - Analyse des points forts et faibles	Stratèges -Quantitative/Qualitative - Estimation des coûts et des avantages escomptés dans les initiatives de R&D : estimation des opportunités de réaliser un investissement commercial utilisant la R&D
<i>Connaissances collectives comme produit du processus de création de connaissances</i>			
Marchés du savoir (Cas pratiques)	Connaissances collectives développées par des individus connaissant	- Pilotage d'activité - Evaluer leur propre savoir	Individus connaissant -Quantitative/Qualitative - Echange de savoir contre récompense (points, primes...)

Tableau 2c. Méthodes d'évaluation des connaissances collectives d'une entreprise

Nous précisons que cette étude de l'état de l'art n'a pas pour ambition d'être exhaustive. Par ailleurs, certaines méthodes sont connues sous plusieurs noms et/ou découlent les unes des autres⁸. Cet échantillon nous paraît toutefois représentatif de l'état des méthodes d'évaluation actuelles.

Ce graphique met en évidence que la majeure partie des méthodes a pour Objet les actifs immatériels. Les Techniques utilisées dans ce cas sont essentiellement quantitatives. Ceci s'explique par le fait que les concepteurs de ces méthodes sont souvent issus du monde de la finance ou de la comptabilité. Comme nous l'avons déjà dit, c'est effectivement dans cette discipline que sont apparus les premiers questionnements de ce type qui restent aujourd'hui une référence importante.

On observe également que très peu de méthodes existantes s'attachent aux connaissances collectives comme produits du processus d'apprentissage. Seule la méthode des "marchés du savoir" s'intéresse à cet Objet en satisfaisant les Objectifs des individus connaissant. Cette situation pourrait expliquer ce que nous soulignons en introduction, à savoir, le caractère embryonnaire des indicateurs de performance des projets de Knowledge Management. Il est certes important de concevoir des indicateurs de performance susceptibles de mettre en évidence la qualité de la démarche de KM engagée et du processus de création de connaissances. Néanmoins, pour mesurer l'efficacité de ce processus, il nous paraît également nécessaire de définir des indicateurs de performance concernant les connaissances produites par ce processus. Or comment définir des indicateurs de performance des connaissances produites sans passer par une réflexion sur la valeur et les méthodes d'évaluation de ces connaissances ?

Mener une recherche sur ce point nous paraît susceptible d'apporter une plus grande crédibilité aux démarches de Knowledge Management.

3. Evaluer les connaissances collectives en tant que produits du processus d'apprentissage pour aider au pilotage de projets KM : modèle de représentation du problème

Dans ce paragraphe nous chercherons à circonscrire ce problème. Le positionnement d'une définition détaillée des connaissances collectives à partir d'une réflexion autour des notions associées dans la littérature (paragraphe 3.1) devrait permettre

8. Par exemple la méthode de Skandia et Celemi est souvent connue comme une adaptation de la méthode de K.E. Sveiby, elle-même souvent rapprochée du Balanced Scorecard de Kaplan et Norton et du Intellectual Capital Accounts du gouvernement danois : "(...) A plethora of new measurement approaches that all have the aim, to a greater or lesser extent, of synthesizing the financial and non-financial value-generating aspects of the company into one external report. Principal among the new reporting models is the Intangible Asset Monitor (Sveiby, 1998; 1997; Celemi, 1999); the Balanced Scorecard (Kaplan and Norton, 1992;1996), the Skandia Value Scheme (Edvinsson and Malone, 1997; Edvinson, 1997); and the Intellectual Capital Accounts (Danish Agence for Trade and Industry, 1998; 1999)." [13]

une mise en perspective de la recherche entamée sur ce point par le laboratoire LCGI et le groupe pétrolier TOTALFINAELF (paragraphe 3.2).

3.1. Les connaissances collectives en entreprise : définition

Nous considérons les connaissances collectives dans une vision dynamique telle que définie au paragraphe 2.1.1.1. Adopter cette vision impose de distinguer trois concepts qu'associe souvent la vision statique à savoir l'information, les connaissances et la connaissance (paragraphe 3.1.1). Comprendre les connaissances collectives comme le produit du processus d'apprentissage revient également à associer individu et connaissance et nécessite la définition d'un individu connaissant seul ou en collectivité (paragraphe 3.1.2.). Cette caractérisation du rapport de l'individu à la connaissance en collectivité nous permet de détailler ce que nous entendons par l'Objet "connaissances collectives" à évaluer (paragraphe 3.1.3).

3.1.1. Distinction informations/connaissances, connaissance/connaissances

Connaissances et informations sont étroitement liées. M. Gardoni [15] écrit ainsi que *"les connaissances sont matérialisées par les informations traitées. Elles peuvent être considérées comme un raffinage des informations"*. Les connaissances sont des informations, mais à haute "valeur ajoutée".

D. Foray [16] apporte un éclairage sur la nature de la "valeur ajoutée" qui distingue connaissances et informations : *"La connaissance possède quelque chose de plus que l'information ; elle renvoie à la capacité que donne la connaissance à engendrer, extrapoler et inférer de nouvelles connaissances et informations"*. La connaissance est associée à "une capacité d'apprentissage", alors que les connaissances sont le produit de cette capacité d'apprentissage et le fondement du développement de nouvelles connaissances. Les informations sont définies comment ayant très peu d'usage et comme le sous-produit de la capacité cognitive.

Ainsi en rapprochant connaissance et processus cognitif (ou capacité d'apprentissage), on allie connaissance et sujet. La connaissance est propre à l'individu et n'est pas explicitable alors que les connaissances sont partageables et communicables: *"La connaissance d'une chose ou d'une personne vise le rapport privilégié qu'entretient un sujet avec une chose ou une personne(...). Les connaissances se rapportent au contenu : elles désignent non plus une relation personnelle d'un sujet aux objets du monde qui l'environne, mais ce qui s'abstrait de cette relation, pour être transmis à d'autres individus."* [18]

Parler de l'existence d'une connaissance collective c'est considérer qu'un collectif peut être doué d'une capacité d'apprentissage. Toutefois, ce processus d'apprentissage organisationnel est porté par des individus : *"Fondamentalement le savoir est créé par les individus. Une organisation ne peut pas créer de savoir sans individu... L'apprentissage organisationnel devrait donc être considéré comme un processus organisationnel qui amplifie le savoir créé par les individus comme*

*élément du réseau de savoir de l'organisation.*⁹ Par analogie, les connaissances collectives, produits partageables et communicables de ce processus, sont également portées par les individus qui les élaborent. Il convient alors de définir le rapport qu'entretiennent l'individu et le collectif avec les connaissances.

3.1.2. *L'individu, le collectif et les connaissances*

Comme nous l'avons vu dans le paragraphe 3.1.1, la connaissance (ou processus d'apprentissage) est propre à l'individu qui l'élabore. Nous définissons donc un individu connaissant.

L'individu connaissant est à la fois acteur connaissant et agent connaissant. Les théories de la psychosociologie des organisations et des sciences de la cognition ou de l'apprentissage ont montré que l'individu connaissant est bien sûr acteur de sa connaissance mais également déterminé dans la formation de ses connaissances par son histoire, ses valeurs, sa culture¹⁰.

L'individu connaissant peut donc se définir de la manière suivante :

– **Acteur connaissant :**

- *Propriétaire* : il possède des connaissances individuelles, tacites et explicites ;
- *Utilisateur* : il utilise ses connaissances individuelles pour atteindre les objectifs qu'il s'est fixés ;
- *Décideur* : il décide des connaissances à utiliser ;
- *Créateur* : il crée de nouvelles connaissances grâce à sa capacité d'apprentissage et son processus cognitif.

– **Agent connaissant :**

- *Déterminé* : il est déterminé par son histoire, sa culture, ses valeurs.

L'individu connaissant est donc à la fois propriétaire, utilisateur, décideur, créateur et déterminé dans son rapport à la connaissance.

L'individu connaissant dans une entreprise se trouve confronté au problème de la collectivité et de l'organisation. Il peut alors se définir comme ci-dessous :

– **Acteur connaissant :**

- *Contraint*: il est lié à d'autres acteurs connaissant par des liens de rivalité, nécessité¹¹ et affection. Il est également lié à l'organisation par des liens de nécessité et d'affection.
- *Propriétaire*: il possède ses propres connaissances individuelles

9. D'après I. NONAKA cité dans [19]

10. Voir notamment les travaux de C. ARGYRIS sur l'apprentissage organisationnel.

11. La complémentarité des rôles, tâches et responsabilités en organisation oblige souvent l'acteur connaissant à se tourner vers un autre acteur connaissant pour parvenir à la réalisation des objectifs que l'organisation et/ou lui-même s'est fixés.

- *Utilisateur et Décideur*: il décide de mettre à la disposition de l'organisation des connaissances individuelles afin de remplir des objectifs que l'organisation et/ou lui-même s'est fixés ;
- *Créateur* : il contribue à la création de nouvelles connaissances pour le collectif. Grâce à sa capacité d'apprentissage il crée de nouvelles connaissances qu'il transmet à d'autres dans le cadre de son activité;
- *Apprenant* : il s'approprie les nouvelles connaissances créées par le collectif.
- **Agent connaissant** :
 - *Déterminé* : il est déterminé par son histoire, sa culture, ses valeurs et par l'histoire, la culture et les valeurs de l'organisation.

L'individu connaissant en entreprise est donc à la fois contraint, propriétaire, utilisateur, décideur, créateur, apprenant et déterminé dans son rapport à la connaissance.

3.1.3 Les connaissances collectives

Dans ce cadre, nous définissons les connaissances collectives comme suit :

Les connaissances collectives d'une entreprise sont les produits du processus d'apprentissage individuel de chacun des acteurs qui la compose. Elles sont portées et appropriées par des individus connaissant et sont donc influencées par leurs histoires, leurs cultures et leurs valeurs. Elles sont collectives car elles sont mises au service de l'organisation de façon consentie par les individus connaissant pour atteindre les objectifs que l'entreprise s'est assignés¹².

On peut donc distinguer 2 types de connaissances collectives :

- **Les connaissances créées dans l'entreprise par un individu ou un collectif** : Ces connaissances sont fortement influencées par l'histoire, la culture et les valeurs véhiculées dans l'entreprise.
- **Les connaissances créées en dehors de l'entreprise par un individu ou un collectif** : Ces connaissances sont appropriées par l'individu connaissant qui peut les proposer à l'entreprise selon leurs utilités et son intérêt .

Par ailleurs, ces connaissances peuvent être mises à disposition dans l'action lors de l'activité dans l'entreprise (connaissances collectives en action) ou bien par simple déclaration du salarié¹³ (connaissances collectives déclarées).

12. Le fait que l'individu reste libre propriétaire et décideur de l'allocation de ses connaissances expliquent l'importance que revêtent la culture de l'entreprise et les politiques de valorisation des individus impliqués dans des démarches de Knowledge Management.

13. C'est le cas notamment dans la constitution d'annuaires de compétences composés en entreprise sur une base déclarative : le salarié déclare qu'il détient différentes connaissances et de ce fait les met à disposition de l'entreprise. Ces connaissances déclarées sont des connaissances en action en puissance.

Cette définition pose le cadre de la recherche entreprise par LCGI et TOTALFINAELF sur cette question.

4. Evaluer les connaissances collectives dans le cadre de projets de Knowledge Management : cas de la recherche de TOTALFINAELF et LCGI

TOTALFINAELF et LCGI s'intéressent à la valeur des connaissances collectives dans le cadre de projets de Knowledge Management (KM). Nous souhaitons construire une méthode susceptible de satisfaire les Objectifs du chef de projets KM. Elle devra entre autres aider au pilotage de projets en établissant un cadre d'analyse de l'évolution des connaissances collectives dans un projet KM vue sous l'angle de la valeur. De ce fait, elle a pour objectif de donner la possibilité de définir des indicateurs de performance de ces projets et ainsi de conduire à une gestion moins instinctive des démarches de Knowledge Management.

Cette recherche nécessite de pouvoir répondre à la question : comment définir la valeur des connaissances collectives en entreprise ? Nous considérons qu'il n'existe pas de valeur intrinsèque des connaissances en entreprise mais que cette valeur est très dépendante de l'environnement dans lequel elle s'établit. Nous émettons en effet l'hypothèse qu'une entreprise accorde une valeur à une connaissance en fonction de sa stratégie, de son histoire et de sa culture. Aussi la méthode que nous chercherons à construire devrait permettre, non pas de définir ce qu'est la valeur d'une connaissance collective en entreprise, mais d'accompagner les entreprises dans la définition de leurs propres critères de valeur des connaissances et dans la construction d'un outil de pilotage de projets KM à partir de ces critères.

Pour appuyer cette recherche nous travaillerons sur un cas concret de projet de Knowledge Management mis en place dans trois centres de recherche pétrochimiques du groupe TOTALFINAELF. Ce projet a pour objectif de proposer à tous les collaborateurs du groupe les connaissances de l'ensemble des collaborateurs de la Pétrochimie. Leurs connaissances sont mises à disposition par deux biais :

- Leur déclaration de compétences dans le domaine via un annuaire de compétences qui permet à chaque salarié du groupe d'identifier les personnes maîtrisant une connaissance et d'entrer en contact avec elles (connaissances collectives déclarées) ;
- Une base d'archive de réponses apportées par ces individus connaissant à des questions posées par les collaborateurs du groupe TOTALFINAELF (connaissances collectives en action).

L'objectif de cette recherche est avant tout d'apporter un élément de réflexion à d'autres recherches qui s'orienteraient dans cette même voie de construction de méthodes d'évaluation des connaissances collectives en tant que produits du processus d'apprentissage. Toutefois au cours de la recherche que nous allons mener, nous ne l'aborderons que sous un seul angle : celui des objectifs du chef de

projet KM. D'autres recherches pourraient être menées pour satisfaire les objectifs des cinq autres acteurs.

5. Conclusion

L'étude que nous avons conduite sur les méthodes d'évaluation des connaissances collectives nous a permis de mettre en évidence la diversité des points de vue sur leur construction notamment concernant l'Objet. Cette diversité révèle les différentes facettes de cette notion et la complémentarité de ces approches pour celui qui souhaiterait une vue globale sur la valeur des connaissances collectives d'une entreprise. Toutefois cette analyse a également mis en évidence les "trous de savoir" sur cette question : des acteurs ne voient pas leurs Objectifs satisfaits, des Objets sont peu évalués...

Pour combler un de ces "trous de savoir", le laboratoire LCGI et TOTALFINAELF ont entamé une recherche sur la construction d'une méthode d'évaluation des connaissances collectives comme produits du processus d'apprentissage. Cette méthode cherche à satisfaire les objectifs du chef de projet KM. Cette recherche s'inscrit dans une nouvelle génération de pensée en matière de gestion des connaissances. Comme l'écrit J-F Ballay [20], nous sommes passés à la deuxième génération des projets KM. Après l'ère des pionniers qui découvraient l'impact de ces initiatives sur les organisations et leurs apports, nous sommes rentrés dans une période de recherche de l'optimisation de la performance de ces démarches. Il ne faudrait pourtant pas qu'optimisation rime avec normalisation car ce serait nier alors l'importance que revêt la créativité dans de tels projets.

6. Bibliographie

- [1] Vickery, G. (2000). Identifier et mesurer l'immatériel pour mieux le gérer. *Revue Française de Gestion* (Septembre-Octobre).
- [2] OCDE (1996). *Mesure le capital humain : vers une comptabilité du savoir acquis*. Publications de l'OCDE.
- [3] EIRMA (1999). *La gestion du savoir dans l'entreprise*. Association Européenne pour l'Administration de la Recherche Industrielle.
- [4] Pulic, A. (1998). Measuring the Performance of Intellectual Potential in Knowledge Economy. Austrian Intellectual Capital Research Center, www.measuring-ip.at/OPapers/Pulic/Vaictxt/vaictxt.html
- [5] Strassmann, P. (1996). The Value of Computers, Information and Knowledge. *Strassmann Inc*, www.strassmann.com/pubs/cik/cik-value.shtml
- [6] Strassmann, P. (1999). Calculating Knowledge Capital. *Knowledge Management Magazine* (Octobre), <http://files.strassmann.com/pubs/km/1999-10.pp>

- [7] Bounfour, A. (2000). La valeur dynamique du capital immatériel. *Revue Française de Gestion* (Septembre - Octobre).
- [8] Büyüközkan, G. (2001). Une approche de la mesure du capital intellectuel d'une entreprise. *GI 2001, Aix en Provence-Marseille, France*.
- [9] Bresse-Majerowicz, A. K. c. (2001). Les méthodes d'évaluation spécifiques aux droits de la propriété industrielle. www.breese.fr/guide/htm/bibliographie/art_ak1.htm.
- [10] JP. François, D. Goux, D. Guellec, I. Kabla, P. Templé (1998). Le développement d'un outil pour mesurer les compétences: l'enquête "Compétence pour innover". *Measuring Intangible Investment, OCDE*.
- [11] Ermine, J.-L. (1999). Evaluer la maturité cognitive d'une organisation. *BASES (n°156)*.
- [12] Paillard, S. (2000) Les indicateurs de l'économie de la connaissance. Commissariat Général au Plan, Paris, France.
- [13] Guthrie, J. (2001). Ways and Means: Management, Measurement and Reporting of Intellectual Capital. *Knowledge Management Magazine* (Juin), www.destinationcrm.com/km/dcrm_km_article.asp?id=897
- [14] Grundstein, M. (2000). GAMETH: un cadre directeur pour repérer les connaissances cruciales pour l'entreprise. *AFAV "Repérer et mettre en valeur les connaissances cruciales pour l'entreprise"*.
- [15] Bontis, N. (1999). Les indicateurs de l'immatériel. *Expansion Management Review* (Décembre).
- [16] Gardoni, M. (1999). Maîtrise de l'information non structurée et capitalisation de savoir et savoir-faire en ingénierie intégrée. Laboratoire Automatique/ Productique. Thèse de doctorat, Université de Metz.
- [17] Foray, D. (2000). *L'Economie de la connaissance*. Collection Repères, Edition La Découverte.
- [18] Ganascia, J.-G. (1996). *Les sciences cognitives*. Collection DOMINOS, Edition Flammarion.
- [19] Tarondeau, J.-C. (1998). *Le management des savoirs*. Paris, Collection Que-sais-je ?, PUF.
- [20] Ballay, J-F. (2001). Un autre knowledge management? *L'Expansion Management Review* (Juin 2001).