



Pratiques de Knowledge Management en région Languedoc Roussillon

Céline Averseng, Agnès Mazars-Chapelon, Corinne Janicot, Sophie Mignon

► To cite this version:

Céline Averseng, Agnès Mazars-Chapelon, Corinne Janicot, Sophie Mignon. Pratiques de Knowledge Management en région Languedoc Roussillon. LA COMPTABILITE, LE CONTRÔLE ET L'AUDIT ENTRE CHANGEMENT ET STABILITE, May 2008, France. pp.CD Rom. halshs-00522312

HAL Id: halshs-00522312

<https://shs.hal.science/halshs-00522312>

Submitted on 30 Sep 2010

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.

Pratiques de Knowledge Management en région Languedoc Roussillon

Céline Averseng, Agnès Mazars-Chapelon, Corinne Janicot, Sophie Mignon

Contacts:

Céline Averseng -IAE – Université Montpellier II

Mail : averseng@iae.univ-montp2.fr

Corinne Janicot - IAE - Université Montpellier II

Mail : janicot@iae.univ-montp2.fr

Agnès Mazars-Chapelon - IUT – Université Montpellier II

Mail : agnes.mazars-chapelon@univ-montp2.fr

Sophie Mignon -IUT – Université Montpellier II

Mail : tsmignon@club-internet.fr

Adresse professionnelle :

Sophie Mignon

Maître de conférences

Université Montpellier II (IUT)

99 Avenue d'Occitanie

34 296 Montpellier cedex 5

Résumé :

L'objet de cette recherche est d'analyser le comportement des entreprises de la région Languedoc Roussillon en matière de management des connaissances, de faire un état des lieux des pratiques et de leur évolution. En particulier il est mis en évidence les objectifs des entreprises (veille concurrentielle, gestion de la relation client, capitalisation des savoirs, amélioration des processus d'échange d'informations...), les outils déployés (bases de données, logiciels de travail collaboratif...), ainsi que les dispositifs organisationnels et de gestion des ressources humaines mobilisés. Les problèmes rencontrés dans la mise en œuvre des politiques de management des connaissances seront également soulignés (culture, réticences...).

Abstract:

The purpose of this study is to observe the region's firms' behaviour in the field of knowledge management, and draw up an inventory of practices related to the use of management tools, and their evolution. In particular, we seek to highlight firms' objectives (competitor watch, customer relations management, knowledge capitalisation, improvement of the information exchange process, etc), the tools they use (databases, groupware, etc) and their organisational and human resource management measures. The problems encountered in implementing knowledge management policies will also be underlined (cultural aspects, user resistance, etc).

Mots Clés : knowledge management, outils, pratiques, état des lieux

Key Words: knowledge management, tools, practices

Pratiques de Knowledge Management en région Languedoc Roussillon

L'objet cette recherche est d'observer le comportement des entreprises de la région en matière de gestion des connaissances, de faire un état des lieux des pratiques concernant l'utilisation des outils de gestion et de leur évolution.

En particulier nous souhaitons mettre en évidence les objectifs des entreprises (veille concurrentielle, gestion de la relation client, capitalisation des savoirs, amélioration des processus d'échange d'information...), les outils déployés (bases de données, logiciels de travail collaboratif...), ainsi que les dispositifs organisationnels et de gestion des ressources humaines. Les problèmes rencontrés dans la mise en œuvre des politiques de management des connaissances seront également soulignés (culture, réticences...).

Ce travail s'inscrit dans un projet de recherche portant plus largement sur l'étude des pratiques managériales en matière de contrôle et de pilotage des ressources et de la performance : l'Observatoire des Pratiques de Gestion en région Languedoc-Roussillon. Ce projet est porté par les chercheurs du groupe Contrôle et Stratégie du Centre de Recherche en Gestion des Organisations (CREGOR) de l'Université de Montpellier II.

L'ambition de l'Observatoire est de faire un état des lieux des entreprises locales, départementales et régionales à travers leur utilisation des outils de gestion communément présentés comme facilitant le pilotage de leur activité.

Les pratiques considérées sont : les stratégies de coopération inter-firme, les tableaux de bord et pilotage de la performance, le management des connaissances, les technologies de l'information et de la communication, les systèmes budgétaires et contrôle de gestion, l'adaptation des systèmes comptables (nouvelles normes)

En effet, il a été constaté en dix ans un fort développement des outils adoptés par les entreprises. La question posée est donc de comprendre parmi le foisonnement de pratiques présentées comme toujours plus novatrices lesquelles sont le fruit de modes passagères et lesquelles perdurent et accompagnent durablement l'activité des praticiens.

La méthodologie retenue est celle de l'étude quantitative, avec analyse ponctuelle et comparative année après année puisque la démarche de recherche est longitudinale. Ceci étant, un état des lieux de départ s'impose de façon à mieux cerner l'utilisation des pratiques retenues, qui devront donc être stables dans le temps.

Cette communication s'intéressera plus particulièrement aux outils relatifs au management des connaissances et présentera les premiers résultats portant sur les pratiques de management des connaissances.

I – Ancrage et enjeux théoriques

O'Dell et Grayson (1998) définissent le knowledge management comme « *une stratégie consciente de transmettre la bonne connaissance auprès des bonnes personnes au bon moment et d'aider les individus à partager l'information et la mettre en action dans des formes qui visent à améliorer la performance organisationnelle* »¹.

Une étude récente de KPMG² sur l'état de l'art en matière de KM (plus de 400 entreprises interrogées) fait ressortir que 81% des entreprises interrogées déclarent avoir ou être en train d'examiner le lancement d'un projet de management des connaissances. Parmi celles-ci, 38% ont un système de management des connaissances en place, 30% sont en cours de démarche et 13% examinent le projet.

Les entreprises sont donc en majorité confrontées à la problématique du développement des systèmes de management des connaissances et approfondissent leur réflexion sur

- les objectifs à privilégier (création de valeur externe, efficience interne)
- les outils facilitateurs permettant une utilisation efficiente du système (consultation et apprentissage) et un partage effectif des connaissances par capitalisation (contribution, mises à jour...).
- les dispositifs organisationnels supportant les actions de management des connaissances et les dispositifs de gestion des ressources humaines permettant le soutien des personnes engagées dans des actions de management des connaissances (reconnaissance, motivation, rétribution...).

C'est autour de ces axes que nous souhaitons appréhender la problématique du transfert des connaissances.

1.1. Les objectifs

Les objectifs des systèmes de management des connaissances sont multiples³. Les entreprises cherchent en effet :

- à promouvoir la recherche d'informations externes en mettant en place des veilles commerciales, concurrentielles (Argote et Ingram- 2000)
- à améliorer la circulation des connaissances dans l'organisation et à développer l'apprentissage organisationnel par l'échange et le partage de connaissances, (Nonaka et Takeuchi -1997, Alavi et Leidner-2001, Guzman et Wilson- 2005)
- à augmenter la valeur apportée au client en cernant mieux leurs attentes, en répondant plus rapidement à leurs besoins, (Davenport et Klahr-1998, Massey et al-2001, Greenberg-2004)
- à renforcer la compétitivité et la position concurrentielle (Gottshalk-2007)

Le transfert des connaissances intra-organisationnel est en général souhaité par les firmes, car il permet d'améliorer les procédures, de promouvoir la substituabilité entre personnes (Perrin, Vidal, McGill, 2006), de rendre plus efficace les tâches accomplies (Van Winkelen, 2006). Il peut être mis en avant comme source de compétitivité aux yeux des clients. Sur un plan concurrentiel, il semble néanmoins important de veiller à ce qu'une trop grande explicitation des connaissances (facilitant le transfert) ne conduise pas à un transfert inter-organisationnel (imitation des concurrents) érodant in fine l'avantage compétitif (Teece, 1998).

Cette problématique du transfert doit être affinée suivant le type de savoir transmis et suivant les vecteurs de transmissions privilégiés.

Nonaka et Takeuchi (1997) ont bâti leur théorie autour de l'interaction dynamique entre deux dimensions du transfert de connaissances : les connaissances tacites ou explicites.

Les connaissances tacites sont liées au savoir-faire de l'entreprise et se diffusent par l'observation, l'imitation et l'expérience. Elles sont enracinées dans l'action, dans les routines et dans un contexte spécifique. L'enseignement d'une connaissance tacite « *implique un processus d'apprentissage par essais et erreurs ou par imitation et requiert l'implication dans le processus de celui qui la détient* » (Winter, 1987). Il est ancré dans un processus social et d'expérimentation pratique d'où l'importance d'espaces physiques et sociaux (sous forme de rituels, de narrations par exemple...) permettant au partage de prendre place (Oshri, Pan et Newell, 2006 ; Perrin, Vidal et McGill, 2006).

Les savoirs explicites sont au contraire codifiés, transmissibles en un langage formel et systématique.

Suivant le cas, un mode de transmission via des outils, ou au contraire via des individus peut sembler plus approprié (Alavi et Leidner, 2001 ; Argote et Ingram, 2000).

Quatre modes de conversion des connaissances sont proposés par Nonaka (1994): du tacite au tacite (socialisation), du tacite à l'explicite (extériorisation), de l'explicite au tacite (intériorisation), et de l'explicite à l'explicite (combinaison). Enfin, est aussi envisagé le transfert entre les niveaux ontologiques suivants : individus, groupe, organisation et inter-organisation.

Cette conversion intéresse aussi le courant knowledge-based (Grant, 1996). Pour ce dernier, si les connaissances tacites sont créées et stockées par les individus, elles sont, en raison des limites cognitives de ces derniers, acquises sous une forme spécialisée. « *Une augmentation de la profondeur de ces savoirs implique une réduction de leur largeur* » (Grant, 1996, p 377). Or la production de biens et de services nécessite une combinaison d'une grande variété de savoirs spécialisés. La firme, avance Grant, est justement l'institution capable d'intégrer de manière la plus efficiente ces connaissances spécialisées et les capacités organisationnelles sont la manifestation de cette intégration.

Afin de faciliter le transfert des connaissances, une organisation aura intérêt à créer des outils : moyens de capitalisation et de diffusion de connaissances explicites.

1.2. Les outils

Les entreprises disposent de plusieurs outils leur permettant de développer des systèmes de management des connaissances. Le développement d'internet, des échanges électroniques via les messageries, les forums de discussion ou les espaces de travail partagés (technologies des groupware) ont permis de développer plus rapidement et de façon étendue des projets de management des connaissances .

Les technologies de l'information jouent un rôle central dans les processus de knowledge management. Comme le souligne Zack (1999), les infrastructures des technologies de l'information fournissent un « pipeline » pour le flot de connaissances explicites au travers d'un processus permettant :

- de capturer les connaissances,

- de les définir, catégoriser, indexer,
- de souscrire à des contenus pertinents,
- de présenter des contenus suffisamment flexibles et applicables dans de nombreux contextes d'utilisation.

Nous pouvons distinguer deux technologies complémentaires de mise à disposition des connaissances : la constitution de bases knowledge centralisées et segmentées, et la mise en place de réseaux permettant des connexions et la création d'espaces de travail partagé ou personnel. Pour reprendre la terminologie proposée par Zack (1999), une entreprise peut segmenter ses processus de management des connaissances en deux classes, processus intégratif (constitution de bases de connaissances) et interactif (mise en place de réseaux de travail collaboratif).

Parmi les facteurs influençant la fréquence d'utilisation des connaissances, Watson et Hewett (2006) distinguent des facteurs techniques comme la facilité d'accès à la technologie, l'auto-efficacité informatique, ainsi que des facteurs cognitifs tels la confiance dans les sources de connaissances, la valeur des connaissances, l'entraînement à l'utilisation de connaissances stockées formellement. Un autre volet de l'infrastructure technologique est relatif aux possibilités de communication et d'échange informatique permettant aux personnes d'échanger très facilement des documents. Par exemple la firme Hewlett Packard a baptisé son système « environnement opérationnel commun » ; ce dernier est perçu, par les managers knowledge comme un outil important pour partager des connaissances (Davenport, De Long, Beers -1998).

Pour faciliter l'accès et la disponibilité des connaissances, les entreprises mettent en place des technologies d'intégration des connaissances en créant et alimentant des bases knowledge.

Parmi ces bases nous pouvons distinguer :

- Les bases externes (documentations, études, analyses commanditées auprès d'organismes externes) (Stein et Zwass-1995, Watson et al-2002)
- Les bases internes segmentées selon différents critères (métier, fonction, type de clientèle, marché...)
- Les bases de capitalisation (base de méthodologie, base des meilleures pratiques, base des retours sur expérience) (O'Dell, Grayson -1998)

Si les outils techniques sont un moyen incontestable de diffusion et de transformation des connaissances explicites, ils se révèlent inadaptés à transférer des connaissances tacites et à fédérer des réseaux de compétences. Ce dernier aspect nécessite des dispositifs organisationnels et humains particuliers.

1.3. Les dispositifs humains et organisationnels

Il s'agit d'une part de réfléchir à une politique de GRH appropriée et d'autre part de chercher à promouvoir le travail en équipe de façon informelle par le développement des communautés de pratiques et de façon formelle par la création de postes dédiées permettant de vaincre les réticences au partage.

- Politique de ressources humaines

Les aspects techniques du partage à savoir l'accès rapide et efficace aux bases de données sont une condition importante pour une bonne circulation des informations mais celle-ci ne pourra être optimale que si en sens inverse l'alimentation des bases à partir des savoir-faire et connaissances des salariés se généralise.

Il est donc nécessaire de prendre conscience de la double dimension du transfert des connaissances : technologique (intranets, datawarehouse, groupware...) mais aussi culturelle et humaine. Bell DeTienne et alii (2004) rappellent en effet que seules les approches KM centrées sur les hommes sont compétitives sur le long terme.

En termes de gestion des ressources humaines, les questions posées relatives au transfert des connaissances concernent la manière dont les personnes apprennent et partagent leur expertise, concernent le processus mis en place pour faciliter l'apprentissage, le système de récompenses et d'incitations...

Afin de promouvoir le transfert, il semble en effet important de produire des indicateurs (valant pour preuve pour les employés) du partage de connaissances comme « *les formations, le développement de méthodologies, la publication et la présentation des meilleures pratiques, l'entraînement de salariés moins expérimentés* » (O'Dell et Grayson p 168). Les récompenses des comportements de partage d'information sont rarement financières ; en revanche, il est indispensable que ces derniers fassent l'objet d'une véritable reconnaissance de la part de la direction. O'Dell et Grayson donnent l'exemple de Texas Instrument organisant chaque année une cérémonie de remise de prix des organisations ayant

réussi avec succès à partager leurs connaissances et leurs meilleures pratiques (*best practices*). Bell DeTienne et alii (2004) donnent également des exemples nombreux et variés des types de récompenses possibles : un voyage gratuit, une plaque commémorative, un prix, le nom des associés ayant participé aux contributions présent sur l'intranet, un plan de carrière....L'essentiel est de prendre en compte les spécificités de chaque salarié : « *les systèmes de récompense devraient être adaptés pour reconnaître que chaque individu a des aptitudes et des besoins uniques* »⁴.

Les comportements de partage doivent donc être reconnus et récompensés et être ancrés dans la culture de l'entreprise.

Au delà de ces mesures, c'est l'ensemble de la structure et des modes de fonctionnement qui doivent faciliter la création et le partage des connaissances. En d'autres termes, il doit exister une culture du partage c'est à dire des pratiques de partage et non seulement des discours !

Au delà des mesures individuelles, on peut s'intéresser sur un plan organisationnel aux groupes permettant de diffuser les connaissances et en particulier les meilleures pratiques : « équipes de benchmarking », « équipes de meilleures pratiques » (dont le rôle est de promouvoir l'identification, les transferts et la mise en œuvre des meilleures pratiques), « communautés de pratiques »

- Communautés de pratiques

Lorsque les connaissances n'ont pas forcément besoin d'être explicitées, le partage peut se faire tacitement via des communautés de pratiques. « *Une communauté de pratiques est un groupe de professionnels, de taille variable, qui partage des connaissances, travaille ensemble, crée des pratiques communes, enrichit des savoir-faire dans un domaine d'intérêt commun (expertise, compétences, processus...) qui est l'objet de leur engagement mutuel.* » (Meingan – 2002, p. 48). Autrement dit « *les communautés de pratiques qui sont des regroupements volontaires de personnes sur la base de travail ou de centres d'intérêts proches...permettent de réutiliser les connaissances.* » (Bell DeTienne, 2004).

Elle doit être distinguée du département, de l'équipe de projet, du réseau car elle fonctionne autour d'intérêts réciproques.

En particulier la différence entre réseau et communauté tient au fait que les membres de cette dernière partagent un espace, source d'une cohésion que les échanges de mail, participation à des forums et conférences via internet ne pourront remplacer. Brown et Duguid

(1998) contribue également à la définition des communautés de pratiques : selon eux, une compétence clé requiert avant tout du « *know how* » plutôt que du « *know-what* » (correspondant à la distinction entre connaissance tacite et explicite de Nonaka et Takeuchi, 1997). Ce « *know-how* », parce qu'il est encastré dans des pratiques de travail collectives, est plus dur à transférer, diffuser, coordonner, ou changer que les savoirs explicites. Ce savoir-faire est en partie le produit de l'expérience partagée par des groupes de travail. Un groupe à travers lequel un savoir-faire et un mode de compréhension sont partagés et appliqués est désigné comme étant « une communauté de pratiques ».

Les communautés de pratiques sont source de nombreuses améliorations parmi lesquelles on peut pointer (Meigan, 2002) : le développement d'un langage commun, le développement du potentiel d'innovation, une plus grande rapidité d'accès aux savoir-faire, un renforcement de la cohésion des collaborateurs, une plus grande motivation de ces derniers etc.... Ce point de vue reprend en fait celui avancé par Gupta et Yermish (1998) selon lesquels « *la connaissances est intégrée à la vie de communautés partageant des valeurs, des croyances, un langage commun.* » (p 586). Une organisation est composée de multiples communautés de pratiques qui ne sont pas isolées les unes des autres. Si, au sein d'une communauté, la connaissance est encastrée dans les pratiques et circule sans problème, entre les communautés, la circulation s'avère bien plus difficile (Argote et Ingram, 2001). C'est sur ce point que les médiateurs jouent un rôle primordial.

En effet, ces facilitateurs (encore appelés « translators » ou « boundary spanners », Gittelman et Kogut, 2003) ont pour rôle de traduire les connaissances, c'est-à-dire « *d'exprimer les intérêts d'une communauté en termes de perspectives pour l'autre communauté* ». Viennent ensuite les « knowledge brokers » liées à plusieurs communautés dont le rôle est de faciliter les flux de connaissances entre ces dernières.

Tagliaventi et Mattarelli (2006) à partir d'une étude en profondeur réalisée auprès de groupes professionnels hospitaliers ont montré que les transferts de connaissances entre groupes étaient certes délicats mais qu'ils constituaient aussi l'opportunité de confronter, combiner les pratiques d'en créer de nouvelles qui sont sources de connaissances pour la communauté d'origine et l'organisation toute entière. Plus précisément, est mis en évidence que le transfert entre individus appartenant à des groupes professionnels différents est souvent motivé par une volonté d'acquérir une plus grande autonomie (par exemple un médecin va faire part à un technicien comment utiliser tel appareil médical sans son aide). Ce transfert est facilité par le partage de valeurs communes aux différentes communautés (par exemple la priorité accordée au patient) et le partage d'activités quotidiennes (proximité opérationnelle)

entre les facilitateurs (« brokers »). Cette proximité autorise aussi l'utilisation d'un langage de non spécialiste (utilisation de termes déictiques) permettant une meilleure communication entre individus issus de domaines de spécialités différents. Enfin, la présence « d'objets frontaliers » connectant les professionnels des différents groupes est particulièrement propice au partage de connaissances. Dans le cas étudié, les tentatives de promouvoir des liens par voie informatique (base de données) se sont soldées par des échecs car la mise par écrit des cas non routiniers demandait trop de temps. Les relations de face à face entre « les brokers » des diverses communautés se sont au contraire avérées plus efficaces.

Enfin, un facilitateur global peut même assurer la « *cohérence entre les différentes communautés de pratiques existantes* » (Meingan, 2002).

Si les fonctions de facilitateurs sont plus ou moins reconnues explicitement au sein d'une organisation, il existe au contraire des postes très formels dédiés à l'optimisation de gestion des connaissances au sein d'une entreprise : les knowledge managers.

- Création de postes dédiés

La faible ancienneté de la fonction de knowledge manager explique le nombre encore relativement peu important d'études réalisées sur ce thème, leur difficultés (il faudrait être capable d'interroger des knowledge managers à la retraite ou ayant accédé à d'autres postes pour plus de recul et d'objectivité soulignent Bell DeTienne et alii) et les nombreuses pistes qui méritent d'être explorées.

Les études portent essentiellement sur les tâches effectuées, sur leur place dans l'organisation, sur leur profil managérial.

Les responsabilités des CKO (Chief Knowledge Officer) recensés (Bell DeTienne et alii, 2004) sont les suivantes : intégration des différentes fonctions de l'entreprise, développement de cultures conduisant à la création et au partage de connaissances, apprentissage collectif, résolution des problèmes rencontrés dans la mise en œuvre du knowledge management.

Il est à noter que si certains knowledge managers sont reconnus officiellement comme tels alors que d'autres sont des knowledge managers de fait, sans qu'une place spécifique ne leur soit réservé dans l'organigramme (Asllani et Luthans, 2003).

Enfin, les qualités dont font preuve les knowledge managers sont les suivantes : esprit d'ouverture, facilités de communication, capacité à fédérer, à faire participer, forte détermination dictée par une véritable intelligence émotionnelle (Van Winkelen, 2006).

Les recherches sur les knowledge managers sont encore incomplètes : elles pourraient porter sur le positionnement des KM (par rapport à la direction, par rapport au responsable des systèmes d'information), les tâches quotidiennes d'un KM, les expériences et formations requises pour occuper ce poste, etc.....

Etant donné la nature complexe du système de management des connaissances, appréhendé par de multiples facteurs, (informationnels et techniques, organisationnels, humains, culturels...) et le caractère irréductible des connaissances tacites, en partie non transférables en dehors de modes informels, les entreprises sont confrontées à de grandes difficultés qui limitent la portée des dispositifs mis en place. Parmi ces limites nous citerons : les problèmes humains de rétention d'information et de réticence au partage, les dysfonctionnements organisationnels dus au manque de temps alloué aux actions de management des connaissances, les freins culturels à l'utilisation et au partage de connaissances collectives.

L'enquête de terrain a justement comme ambition de confronter les objectifs, outils, et dispositifs organisationnels mis en exergue dans la littérature avec les préoccupations des chefs d'entreprises de notre échantillon.

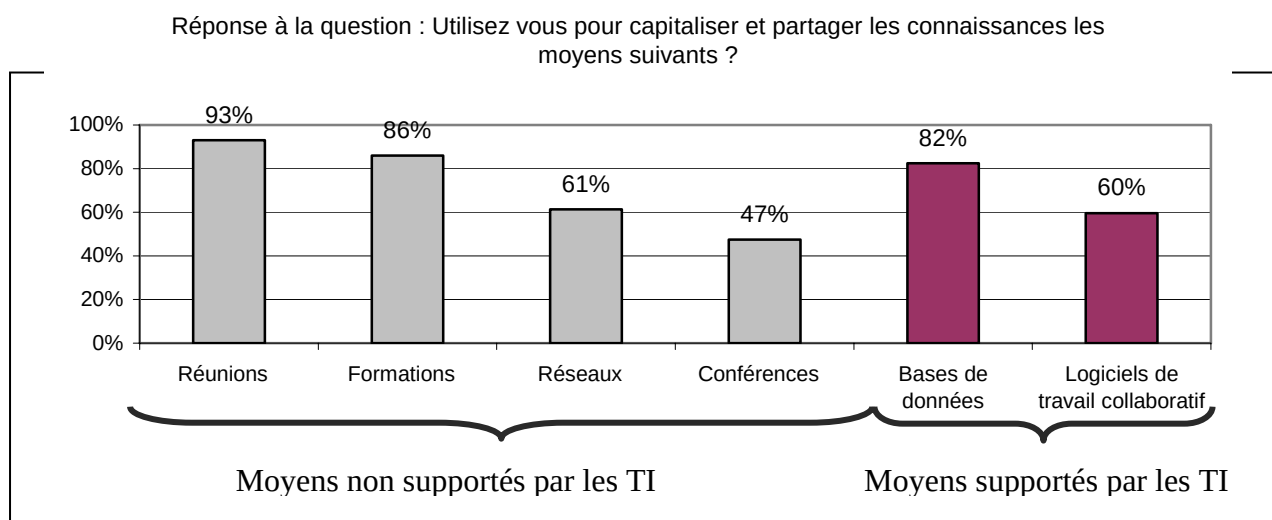
Les résultats suivants sont issus du dépouillement d'une enquête exploratoire auprès d'un échantillon de 57 questionnaires exploitables d'entreprises de la Région Languedoc Roussillon de plus de 10 salariés. Le questionnaire administré l'a été en face à face auprès de dirigeants interrogés sur une trentaine de questions organisées en six thèmes, comme mentionné en introduction. Des informations concernant l'entreprise et le répondant ont également été collectées. La durée d'administration du questionnaire dure environ une trentaine de minutes.

La plupart des entreprises interrogées dans cette étape exploratoire font partie du secteur tertiaire (85%), ce qui s'explique par la forte orientation de l'activité économique de la région Languedoc-Roussillon vers les activités de service : 77,6 % de la valeur ajoutée régionale émane du secteur tertiaire, soit plus de 73,1% des salariés régionaux contre 66,9% de moyenne nationale⁵. Seuls 13 % sont rattachés au secteur secondaire et 2% au secteur primaire (agriculture) (2%). Notons que cette surreprésentation du tertiaire dans notre échantillon peut s'expliquer par une concentration des réponses sur le bassin héraultais (49% des réponses), très marqué par les activités du tourisme et de la santé. La moyenne de l'effectif des entreprises de cet échantillon exploratoire est de 17 730 salariés.

Cette enquête sera poursuivie avec la diffusion de ce questionnaire réalisé par les chambres de commerce et d'industrie de Béziers et Montpellier permettant ainsi d'approfondir ces résultats à plus grande échelle (échantillon potentiel de plus de 700 entreprises de plus de 10 salariés).

II –Résultats et implications

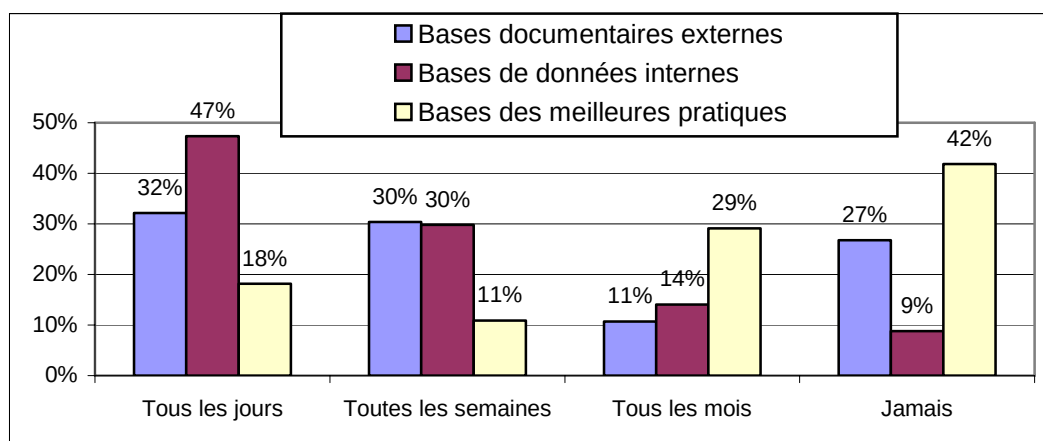
Les premiers résultats génèrent tout d'abord un effet de surprise dû à un certain écart entre théorie et pratique. Nous approfondirons donc ces premiers éléments, qui reprennent les réponses aux six questions du thème Management des Connaissances, dont l'extrait du questionnaire est présenté en annexe.



Le partage, la circulation des connaissances sont assurés par des outils techniques (bases de données) mais aussi par des moyens plus informels comme les réunions ou les formations. Ceci confirme l'idée de Polyani (1962), Winter (1987), Nonaka (1994), Nonaka et Konno (1998), Brown et Duguid (1998), selon laquelle certaines connaissances sont complexes, tacites, liées aux personnes et à leur expérience. Ainsi, certains savoir-faire et mode de compréhension sont plus à même d'être transférés via des échanges de face à face plutôt que par des outils techniques et par une codification des connaissances (Morris, 2001) et leur stockage dans des bases de données. Miller et al (2006) réaffirment ainsi l'idée de la possibilité d'un apprentissage par relations interpersonnelles des connaissances tacites sans médiation d'un code organisationnel. Dans la même veine, Haas et Hansen (2005) montrent à partir d'un échantillon de 182 commerciaux que l'utilisation de bases de données électroniques est négativement corrélée à la performance des commerciaux expérimentées et

soucieux de se différencier des concurrents. Les équipes les plus performantes ne sont donc pas forcément celles utilisant le plus abondamment les ressources knowledge. Ces résultats rappellent une nouvelle fois que la qualité d'utilisation des connaissances prime sur la quantité stockée (« la performance concurrentielle dépend non pas de combien l'entreprise connaît de choses sur son environnement concurrentiel mais de comment elle utilise ce qu'elle sait »⁶, p. 20). L'approfondissement de leur enquête en 2007 toujours à partir du même échantillon montre que le partage de connaissances sous forme codifiée (dans ces bases de données électroniques) génère certes un gain de temps mais n'améliore ni la qualité du travail, ni le signal de compétence adressé au client. En revanche les contacts interpersonnels génèrent des résultats contraires (pas de gain de temps mais amélioration de la qualité du travail et de l'image perçue par le client). Les pistes de réflexions futures devront donc s'interroger sur les coûts de mise en place et de mise à jour de ces bases (eu égard à leurs bénéfices) et à l'exploitation simultanée des deux canaux de transfert de connaissances comme le souligne justement notre étude empirique.

Réponse à la question : A quelle fréquence utilisez-vous les bases de données suivantes ?



Le résultat marquant ici est que les bases des meilleures pratiques ne sont jamais consultées pour près de la moitié des entreprises interrogées.

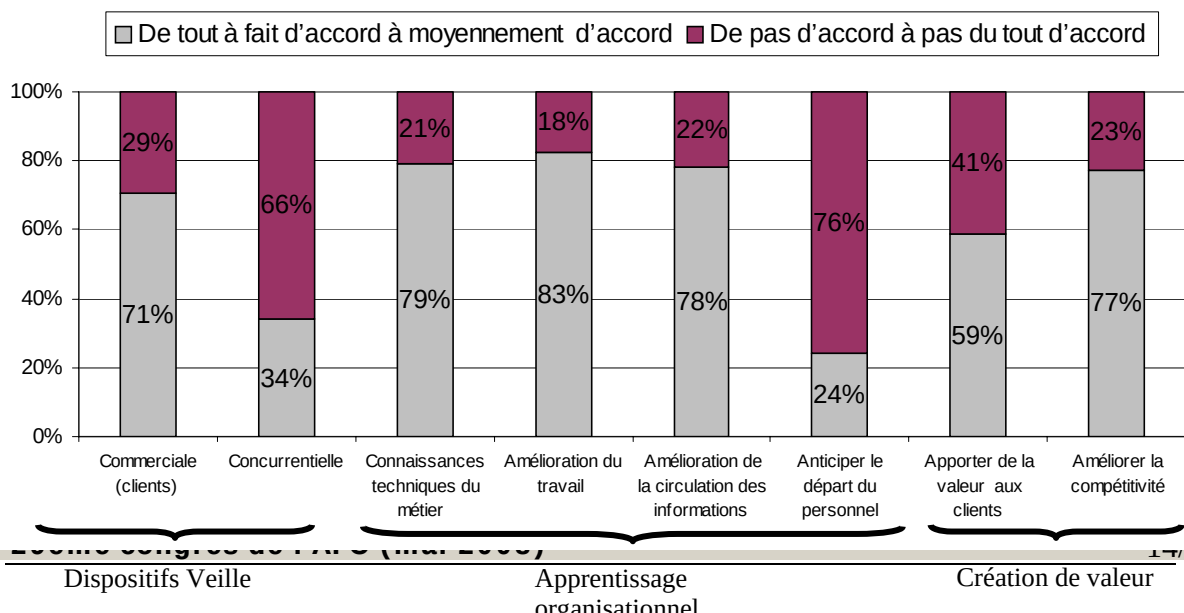
Pourquoi ? Est ce parce que les connaissances sont suffisamment bien intégrées par les acteurs et que ces derniers n'éprouvent pas le besoin de lire ces bases ou parce que ces dernières ne sont pas assez alimentées et donc non pertinentes (pas assez complètes, mises à jour etc....) ?

Aux vues des réponses à la dernière question (qui porte sur les problèmes d'alimentation des bases), il semblerait que cette seconde hypothèse soit la plus pertinente.

Plusieurs explications peuvent être avancées pour expliquer cette alimentation insuffisante :

- Un des obstacles à la codification des connaissances réside dans la difficile explicitation de connaissances tacites (Nonaka, 1994 ; Morris, 2001 ; Miller et al., 2006). Williams (2006) et Alvesson (2001) rappellent en effet le caractère ambiguë d'une connaissance qui pour être réutilisée efficacement doit être adaptée à son nouveau contexte.
- La capitalisation dans des bases peut aussi se heurter au caractère confidentiel des données,
- Enfin le partage des connaissances peut être entravé par un problème de culture organisationnelle (on prend mais on n'a du mal à donner), par une politique de GRH offrant peu d'incitations financières ou non financières au partage (O Dell et Grayson, 1998 ; Bell de Tienne, 2004 ; Collins et Smith, 2006). Cette dernière peut ainsi exacerber la réticence à partager son expertise (concurrence interne) et la peur du jugement d'autrui (Janicot et Mignon, 2006). Empson (2001) par exemple, à partir d'une étude de fusions entre cabinets de consultants, a particulièrement bien souligné l'importance de considérations personnelles et subjectives au transfert de connaissances. La dissémination de l'information dépend de l'image que se font de leur organisation les employés de chaque entité. Si une des deux entités (avant la fusion) est jugée plus compétitive, les consultants de l'organisation moins bien perçue risqueront d'avoir beaucoup de mal à partager leurs connaissances client et leurs relations client. La création de valeur générée par un partage de connaissances codifiées techniques et commerciales nécessite donc au préalable compréhension des bases dans leur forme et contenu mais surtout une mise à plat des mécanismes de partage au sein de chaque firme.

Réponse à la question : Quels sont les objectifs de votre système KM ?

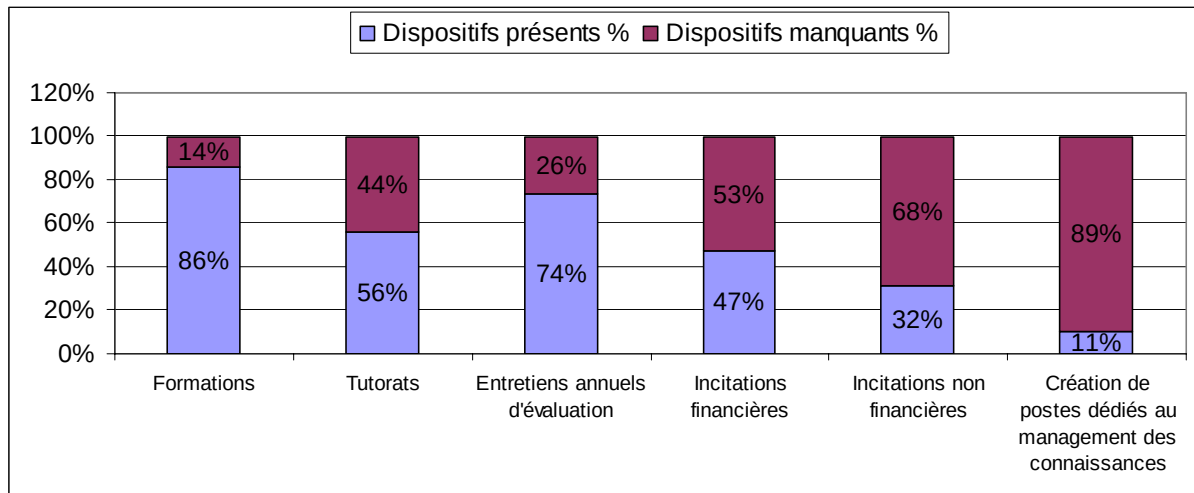


Les objectifs de l'utilisation des bases sont à la fois internes, sous couverts de l'apprentissage organisationnel, et externes sous forme de création de valeur.

Les résultats marquants résident dans le fait que le KM en externe sert surtout à apporter de la valeur au client (Davenport et Klahr, 1998 ; Greenberg, 2004 ; Gottshalk, 2007) mais il est moins utilisé pour réaliser de la veille concurrentielle (Argote et Ingram, 2000). Concernant le KM interne, le résultat prégnant est que les systèmes KM servent relativement peu à faire face au turn-over alors que la littérature souligne fortement l'intérêt de transformer des connaissances individuelles en connaissances collectives (Nonaka et Takeuchi, 1995 ; Grant, 1996) et l'opportunité que représentent des systèmes de capitalisation pour l'alimentation de la mémoire organisationnelle (Girod, 1996). A cet égard, Miller et alii (2006) analysent l'impact du turn-over sur la création et la capitalisation des connaissances : le résultat le plus marquant est que le turn-over dégrade les connaissances tacites rendant par là les connaissances codifiées moins exploitables (les deux types de connaissances sont en effet perçues comme étant plutôt complémentaires que substituables). Les organisations sont en fait perçues comme faisant plus que codifier et diffuser les meilleures pratiques entre leurs membres. Elles offrent des identités et des valeurs qui facilitent mieux que tout autre forme de coordination le partage des connaissances. On rejoint là l'idée de Grant selon laquelle la firme offre plus que toute autre forme de coordination la possibilité d'intégrer une grande variété de savoirs spécialisés.

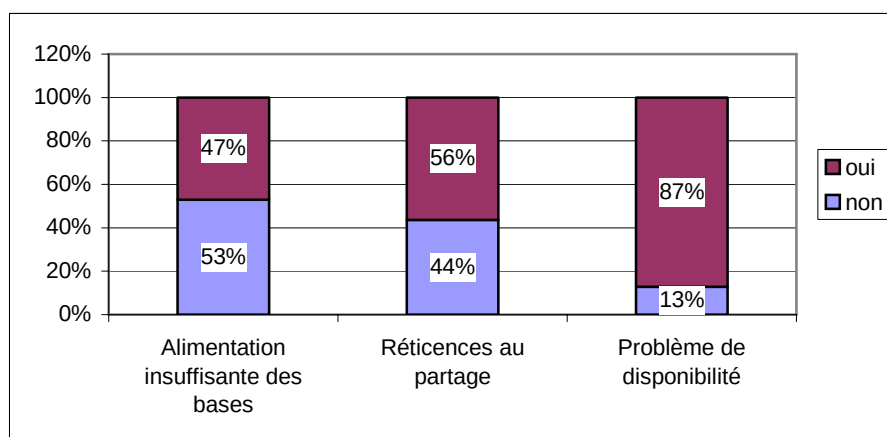
Globalement, les systèmes KM sont bien conformes aux principales dimensions de la création de valeur générée par le knowledge et mis en évidence par exemple par Lowendahl et alii (2001) : une création de valeur directe pour le client mais aussi une création de valeur indirecte à travers l'amélioration de la productivité et l'amélioration de la qualité des informations échangées entre individus et services.

Réponse à la question : Avez-vous mis en œuvre les dispositifs de GRH suivants pour favoriser le partage des connaissances ?



Les résultats sur les pratiques de knowledge révèlent un important effet de surprise. En effet, sont majoritairement utilisés la formation et les tutorats. Les objectifs en termes de partage de connaissances (par exemple insérer des documents dans les bases) sont intégrés dans les entretiens d'évaluation. En revanche, les incitations non financières ou les postes dédiés (de type knowledge managers) sont marginalement utilisés. Il apparaît là un hiatus important entre les pratiques et les théories insistant sur l'importance des dispositifs humains et organisationnels et leur mise en congruence avec les dispositifs techniques de KM (Empson, 2001 ; Bell de Tienne, 2004 ; Bueno, 2005 ; Jennex, 2007). Collins et Smith (2006) pour ne citer qu'eux montrent à partir d'un échantillon de 136 entreprises de haute technologie que les pratiques de ressources humaines fondées sur l'implication sont positivement corrélées avec un climat de confiance, de coopération, un partage de codes, et un langage commun. Ces caractéristiques du climat social sont associées avec la capacité des firmes à échanger et recombinaison les savoir, capacité qui in fine conduit à une amélioration de la performance. La présence marginale de postes dédiés au knowledge contraste enfin avec l'ensemble des études soulignant rôle clé des CKO (Chief Knowledge Officer) dans le processus de diffusion des connaissances au sein d'une organisation (Bell de Tienne et alii, 2004 ; Van Winkelen, 2006).

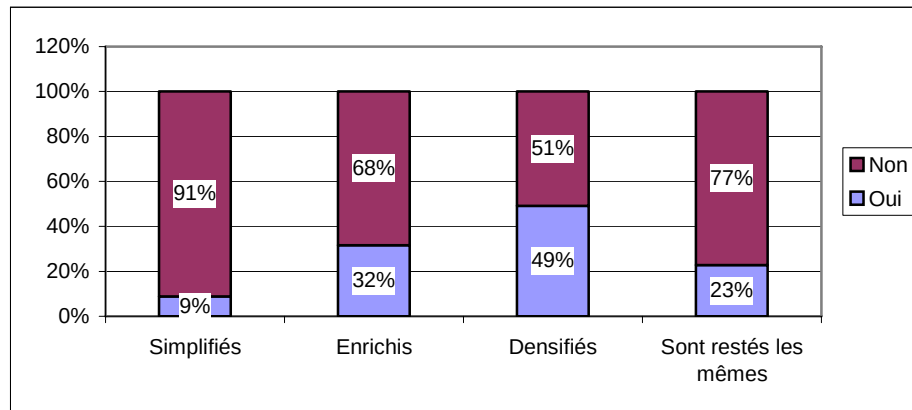
Réponse à la question : Quels sont les principaux obstacles au partage des connaissances?



Le problème majeur est celui du manque de disponibilité pour contribuer au système de partage des connaissances ; néanmoins les réticences au partage et dans une moindre mesure l'alimentation insuffisante des bases sont également des freins au développement des dispositifs KM.

Ces difficultés reflètent d'une part les problèmes déjà mentionnés de culture, de dispositifs organisationnels ne permettant pas de reconnaître et valoriser les comportement de partage (et a contrario de sanctionner la non-alimentation des bases). Il en résulte que la capitalisation des retours sur expériences, des connaissances des clients, des méthodologies de travail est perçue comme non prioritaire d'où le manque de disponibilité perçue. D'autre part, le manque de temps pose en arrière plan la question de la valeur donnée aux informations susceptibles d'être partagées. Empson (2001) a par exemple mis en évidence les processus d'exploitation et de diffusion de connaissance suite à une fusion. Concernant plus particulièrement l'exploitation de nouvelles connaissances (générées par la fusion), il ressort de l'étude que les individus dont les connaissances sont majoritairement tacites accordent moins de valeur aux connaissances codifiées de leur nouveaux collègues et que de façon plus surprenante, les individus disposant d'importantes bases de connaissances codifiées accordent eux aussi peu d'importance aux connaissances tacites de leur nouveaux collaborateurs, signe que la valeur des informations au sein d'une organisation est régie par des considérations hautement subjectives.

Réponse à la question : Quelle a été l'évolution de votre système KM ?



On constate globalement une évolution vers la densification et l'enrichissement du management des connaissances, ce qui témoigne de l'importance du KM dans les préoccupations managériales, devenu véritable problématique et enjeu pour les entreprises de la région.

Dans un second temps, ces résultats globaux sont affinés suivant une contingence pressentie en termes de taille et de stratégie.

Conclusion

Les premiers résultats de cette enquête font apparaître un certain décalage entre théorie et pratique.

En effet, les objectifs de connaissance des concurrents apparaissent comme marginaux alors qu'ils sont prédominants dans la littérature.

Les attentes en termes de knowledge management sont tout autant internes qu'externes. Elles privilégient d'une part la création de valeur mais aussi l'amélioration du travail de chacun, une meilleure diffusion des connaissances entre individus et entre services. Cependant, le knowledge management n'est pas perçu comme une façon de faire face au turn-over en transformant des connaissances individuelles en connaissances organisationnelles.

Les outils techniques (bases de données externes, internes, bases des meilleures pratiques) sont perçus comme un outil important de management des connaissances ; même les modes plus informels de partage des connaissances (réunions, réseaux...) restent très usités.

Cependant, les dispositifs organisationnels et humains sont nettement moins présents en pratique alors que la littérature théorique insiste sur l'importance d'une mise en congruence

des aspects techniques et humains et sur l'importance de récompenser les comportements de partage de savoirs.

En particulier, si l'enquête fait apparaître un recours relativement important aux formations et entretiens individuels afin de promouvoir une culture de partage, les entreprises ont moins recours aux incitations non financières (promotion reconnaissance) et ne s'appuient que marginalement sur des postes dédiés (knowledge managers).

Enfin, les problèmes rencontrés mettent en avant un problème de disponibilités et de réticences à diffuser les connaissances.

L'approfondissement de cette étude permettra de mettre en perspective ces résultats pour certains inattendus.

Bibliographie :

ALAVI M., LEIDNER D.E. (2001), « Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues », *MIS Quarterly*, March, vol 25, n° 1, pp 107-137.

ALVESSON M. (2001), "Knowledge Work: Ambiguity, Image and Identity", *Human Relations*, vol 54, n°7, pp. 863-870.

ARGOTE L., INGRAM P. (2000), "Knowledge Transfer: A Basis for Competitive Advantage in Firms", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol 82, n°1, pp 150-169.

ASLLANI A., LUTHANS (2003), "What Knowledge Managers really do : An Empirical And Comparative Analysis", *Journal of Knowledge Management*, vol 7, n°3, pp 53-66.

AWAZU Y., DEZOUZA K.C., (2004), "The Knowledge Chief: CKOs, CLOs and CPOs", *European Management Journal*, vol. 22, n°3, pp 339-344.

BELL DETIENNE K., DYER G., HOOPEES C., HARRIS S., (2004), "Toward A Model of Effective Knowledge management And Directions for Future Research : Culture, Leadership and CKOs", *Journal of Leadership and Organizational Studies*, vol. 10, n°4, pp 26-43;

BROWN J., P. DUGUID (1998), « Organizing Knowledge », *California Management Review*, vol 40, n°3, pp 90-111.

BUONO A.F., POULFELT F. (2005), *Challenges and Issues in Knowledge Management*, Copenhagen Business School, Serie Research in Management Consulting

COLLINS C.J., K.G. SMITH (2006), "Knowledge Exchange and Combination : The role of Human Resource Practices in the Performance of High-Technology Firms, *Academy of Management Journal*, vol 49, n°3, pp. 544-560.

DAVENPORT T.H. , KLAHR P. (1998), "Managing Customer Support Knowledge", *California Management Review*, vol 40, n°3, spring, pp 195-208.

EMPSON L. (2001), "Fear of exploitation and fear of Contamination: Impediments to Knowledge Transfer in Mergers between Professional Service Firms", *Human Relations*, vol 54, n° 7, pp. 839-862.

GIROD-SEVILLE M. (1996), *La mémoire des organisations*, Paris, L'Harmattan.

GITTELMAN M. et KOGUT B. (2003), « Does Good Science Lead to Valuable Knowledge?, Biotechnology Firms and the Evolutionary Logic of Citation Patterns », *Management Science*, vol 49, n°4, pp 366-382.

GOTTSHALK P. (2007), *KM Systems*, Value Shop Creation, Idea Group Inc. (IGI)

GRANT R.M. (1996), "Toward A Knowledge-Based Theory of the Firm", *Strategic Management Journal*, vol 17 (numéro spécial), pp 109-122;

GRANT R.M. (1996), « Knowledge and the Firm: Overview », *Strategic Management Journal*, vol 17, hiver, pp 5-9.

GREENBERG P. (2004), *CRM and The Speed of Light – Essential Customer Strategies for the 21st Century*, Mc Graw Hill Professional.

GUPTA V.K., YERMISH I. (1998), “An Approach to Knowledge management: The Contribution of Technical and Social Concepts”, *Proceedings of the Fourth Americas Conference On Information Systems*, Baltimore, Maryland, USA, August 14-16.

GUZMAN G.A.C., WILSON J., (2005), “The “Soft” Dimension of Organizational Knowledge Transfer”, *Journal of Knowledge management*, vol 9, n°2, pp 59-74.

HAAS M.R., M.T. HANSEN (2005), “When Using Knowledge Can Hurt Performance: The Value of Organizational Capabilities in a Management Consulting Group”, *Strategic Management Journal*, vol 26, pp. 1-24.

HAAS M.R., M.T. HANSEN (2007), “Different Knowledge, Different Benefits: Toward A Productivist Perspective on Knowledge Sharing in Organizations”, *Strategic Management Journal*, vol 28, pp. 1133-1153.

JANICOT C., MIGNON S. (2006), “Le système de management des connaissances dans le secteur du conseil et de l’audit “, *Revue Sciences de Gestion*, vol 57, pp 19-52.

JENNEX M.E. (2008), “Contemporary Research in Knowledge Management”, *Knowledge Management : Concepts, Methodologies, Tools and Applications*, Volume I-VI, Edited by M.E. Jennex, Information Science Reference, 2008, 38-63.

KLAHR P. (1998), “Managing Customer Support Knowledge”, *California Management Review*, vol 40, n°3, spring, pp 195-208.

LOUART P., G-A KOKOU DOKOU, H. MOLIN, A. NIRRENGARTEN (2005), *Dirigeant de PME, un métier ?*, col. Regards sur les PME, OSEO, Paris.

LOWENDAHL B.R., REVANG O., FOSSTENLOKKEN S.M. (2007), “Knowledge and Value Creation in Professional Service Firms: A Framework for Analysis”, *Human Relations*, vol 54, n°7, pp. 911-931.

MASSEY A.P., MONTROYA-WEISS M.M., HOLCOM K. (2001), “Re-engineering the customer relationship : leverage assets at IBM”, *Decision Support Systems*, vol 32, pp 155-170.

MEINGAN D. (2002), “Les communautés de pratique ou le partage de savoirs”, *L’Expansion Management Review*, septembre, pp 46-52.

MILLER K.D., ZHAO M., CALANTONE R.J. (2006), “Adding Interpersonal Learning and Tacit Knowledge to March’s Exploration-Exploitation Model”, *Academy of Management Journal*, vol 49, n°4, pp. 709-722.

MORRIS T. (2001), “Asserting property rights : Knowledge codification in the professional service firm” *Human Relations*, vol 54, n° 7, pp. 819-838.

NONAKA I, KONNO N (1998), « The Concept of « BA » : Building a Foundation for Knowledge Creation », *California Management Review*, Vol 40, N°3, Spring, pp 40-54.

NONAKA I. (1994), « A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation », *Organization Science*, vol 5, n° 1, February, pp 14-37.

NONAKA I., TAKEUCHI H. (1997), *La connaissance créatrice: la dynamique de l'entreprise apprenante*, De Boeck Université, traduction de : *The Knowledge Creating Company : How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press, New York, 1995

O'DELL C., D.J. GRAYSON (1998), *If Only We Knew What We Know*, New York, The Free Press.

OSHRI I., PAN S.L., NEWEL S.,(2006), "Managing Trade-offs and Tensions between KM Initiatives and Expertise Development Practices", *Management Learning*, vol 37, n°1, pp 63-82.

PERRIN A., VIDAL P., MC GILL J. (2006), "Valuing Knowledge Sharing in Lafarge", *Knowledge and Process Management*, vol 13, n°1, pp 26-34.

POLANYI M. (1962), *The Tacit Dimension*, Anchor Day, New York/ Routledge-Kegan, London.

SAMBAMURTHY V., SUBRAMANI M.,(2005), Spécial issue on information technologies and KM, *MIS Quarterly*, 29 (1), 1-7, et 29(2), 193-197.

STEIN E.W., V. ZWASS (1995), « Actualizing Organizational Memory with Information Systems », *Information Systems Research*, vol 6, n°2, pp 85-117.

TAGLIAVENTI M. R. , E. MATTARELLI (2006), "The role of Networks of Practice, Value Sharing, and Operational Proximity in Knowledge Flows between Professional Groups", *Human Relations*, vol 59, n°3, pp 291-319.

TEECE D.J., (1998), "Capturing Value from Knowledge Assets : The New Economy, Markets for Now-How, and Intangible Assets", *California Management Review*, vol 40, n°3, pp 55-79.

VAN WINKELEN, (2006), "The Many Faces of Knowledge Leadership", *Knowledge management Review*, Mar/Apr, vol 9, n°1, pp 24-27.

WATSON H.J., GOODHUE D.L., WIXOM B.H. (2002), "The Benefits of Data Warehousing : Why Some Organizations Realize Exceptional Payoffs", *Information & Management*, vol 39, pp 491-502.

WATSON M. , FARAJ S. (2005), "Why should I share ? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice", *MIS Quarterly*, vol 29, n°1, 35-57.

WATSON S., HEWETT K. (2006), "A Multi-Theoretical Model of Knowledge Transfer in Organisations: Determinants of Knowledge Contribution and Knowledge Reuse", *Journal of Management Studies*, vol 43, n°3, March, 141-173.

WILLIAMS C. (2007), "Transfer in Context: Replication and Adaptation in Knowledge Transfer Relationships", *Strategic Management Journal*, vol 28, pp. 867-889.

WINTER S. (1987), « Knowledge and Competence as Strategic Assets », pp 159-184 in D. Teece (1987), *The Competitive Challenge: Strategies for Industrial Innovation and Renewal*, Balingier.

ZACK M.H. (1999), “Managing Codified Knowledge”, *Sloan Management Review*, vol 40 (4), Summer, pp 45-58.

Annexe : Extrait du questionnaire 'Observatoire des Pratiques de gestion en région Languedoc-Roussillon'

Thème 4 : Management des connaissances

1. Utilisez-vous pour capitaliser et partager les connaissances les moyens suivants ?

- | | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| • Bases de données | Oui ☐ | Non ☐ | NSP ☐ |
| • Logiciels de travail collaboratif (groupware, intranet) | Oui ☐ | Non ☐ | NSP ☐ |
| • Formations | Oui ☐ | Non ☐ | NSP ☐ |
| • Réunions | Oui ☐ | Non ☐ | NSP ☐ |
| • Conférences | Oui ☐ | Non ☐ | NSP ☐ |
| • Réseaux (syndicats interprofessionnels, associations, clubs...) | Oui ☐ | Non ☐ | NSP ☐ |
| • Autres ? (précisez) _____ | | | |

2. A quelle fréquence votre organisation utilise-t-elle les bases de données suivantes ?

	Tous les jours	Toutes les semaines	Tous les mois	Jamais
Bases documentaires externes (abonnements)	☐	☐	☐	☐
Bases de données internes (commerciales , techniques...)	☐	☐	☐	☐
Bases de données internes des meilleures pratiques (mémorisation des retours sur expériences)	☐	☐	☐	☐

3. D'après votre expérience, ces bases de données vous sont utiles pour : (de 1 : pas du tout d'accord à 5 : tout à fait d'accord)

	1	2	3	4	5
mieux connaître vos clients et marchés	☐	☐	☐	☐	☐
mieux connaître vos concurrents	☐	☐	☐	☐	☐
mieux connaître les techniques sur vos métiers	☐	☐	☐	☐	☐
améliorer le travail de chacun	☐	☐	☐	☐	☐
améliorer la circulation des connaissances entre services	☐	☐	☐	☐	☐
anticiper le départ de personnel	☐	☐	☐	☐	☐
apporter de la valeur au client	☐	☐	☐	☐	☐
améliorer la compétitivité	☐	☐	☐	☐	☐
Autres ? (précisez) _____	☐	☐	☐	☐	☐

4. Avez-vous mis en œuvre dans votre politique de ressources humaines les dispositifs suivants favorisant le partage des connaissances :

- Formations spécifiques Oui ☐ Non ☐ NSP ☐
- Tutorats Oui ☐ Non ☐ NSP ☐
- Entretiens annuels d'évaluation Oui ☐ Non ☐ NSP ☐
- Incitations financières Oui ☐ Non ☐ NSP ☐
 - o Précisez lesquelles _____
- Promotions, reconnaissances, récompenses non financières (prix, palmarès) Oui ☐ Non ☐ NSP ☐
- Création de poste de manager dédié à la gestion des connaissances Oui ☐ Non ☐ NSP ☐
 - o Précisez lequel _____
- Autres ? (précisez) _____

5. D'après votre expérience, les problèmes que vous avez rencontrés ou que vous rencontrez dans la gestion des connaissances portent sur (de 1 : pas du tout d'accord à 5 : tout à fait d'accord)* :

	1	2	3	4	5
Alimentation insuffisante des bases	☐	☐	☐	☐	☐
Réticence au partage (rétention d'informations)	☐	☐	☐	☐	☐
Problèmes de disponibilité (manque de temps)	☐	☐	☐	☐	☐
Autres (précisez) _____	☐	☐	☐	☐	☐

6. Au cours de la période récente (1 à 3 ans) vous diriez que les processus de management des connaissances se sont

- | | | | |
|------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Simplifiés | ☐ | Densifiés | ☐ |
| Enrichis | ☐ | Sont restés les mêmes | ☐ |

Notes

¹ « a conscious strategy of getting the right knowledge to the right people at the right time and helping people share and put information into action in ways that strive to improve organizational performance » (O'Dell, Grayson, 1998)

² Source : article de Management des connaissances, qualité et qualité des services en ligne, **Auteur(s)** : David Mollière, http://www.temesis.com/publications/article/km_fr.html#t1

³ D'après l'étude réalisée par KPMG, citée précédemment, les bénéfices attendus d'une démarche KM sont : améliorer les processus décisionnels (81%), obtenir un avantage compétitif (79%), améliorer le service au client (72%), favoriser l'innovation (64%), améliorer la rentabilité (63%), développer les compétences du personnel (57%)

⁴ « *reward systems should be customized, to recognize that each individual has unique aptitudes and needs* » (Bell DeTienne & alii, 2004)

⁵ Source : Diagnostic SERVIR 2005. Tome 1. Languedoc-Roussillon. Les paradoxes d'une économie renouvelée. Conseil Régional Languedoc-Roussillon

⁶ « competitive performance depends not on how much firms know but on how they use what they know. », Haas et Hansen, 2005, p. 20

p