TIC et gestion du savoir dans les grandes entreprises

cotées à Paris

Ababacar MBENGUE

Laboratoire REPONSE

Université de Reims & Reims Management School

57bis rue Pierre Taittinger, 51096 Reims - France

Tel : +33 326 91 87 31 – Courriel : ababacar.mbengue@univ-reims.fr

Jimmy FEIGE

Laboratoire REPONSE

Résumé :

Une analyse conceptuelle et une typologie des pratiques des grandes entreprises cotées à Paris montrent que les TIC occupent une place centrale –à côté de la GRH– dans la gestion du savoir. Cette dernière apparaît comme un continuum allant de l’absence totale de gestion du savoir (pratiquement pas de TIC ni de GRH) à la « gestion stratégique du savoir » (beaucoup de TIC et de GRH), en passant par une phase intermédiaire de gestion du savoir centrée vers l’interne et mobilisant fortement l’une –et faiblement l’autre– des deux modalités de gestion que sont les TIC et la GRH.

Mots clés : TIC, GRH, Gestion du savoir, Knowledge Management, Typologie

Introduction

À une époque où le savoir est de plus en plus considéré comme l'actif le plus précieux des organisations (Davenport et Short, 1990 ; Tarondeau, 1998 ; Drucker, 1999 ; Amabile, Gadille et Meissonier, 2000 ; Cordeiro Gomes, 2001 ; Bounfour, 2003 ; McCall et al., 2008 ; Tang 2008), plusieurs entreprises, notamment américaines et japonaises, ont mis en place des programmes importants de gestion du savoir (knowledge-management systems) dans le but de le capter, le stocker et le disséminer en leur sein. Les principaux cabinets de consultants sont en train de proposer des systèmes sophistiqués de gestion du savoir et, aux États-Unis comme au Japon, nombre d'entreprises ont mis en place des départements de « gestion du savoir » (knowledge management) ou de « systèmes d'apprentissage » (learning systems) dirigés par des Responsables en chef du savoir (« Chief Knowledge Officer »). En France également, on observe une popularité croissante des « démarches compétences » et autres programmes de développement du savoir.

Dans ce contexte général, l'objectif de cette recherche est spécifiquement d'analyser le rôle des TIC dans la gestion du savoir, à travers l'établissement d'une typologie des pratiques dans les grandes entreprises cotées à Paris. Cette typologie sera construite sur la base du degré de recours aux outils TIC et GRH. La question du rôle des TIC dans la gestion du savoir est présente dans les travaux de recherche depuis de nombreuses années. Par exemple, Alavi et Leidner (2001) ou Earl (2001) ont déjà abordé cette question et, grâce à des études empiriques poussées, présenté des typologies de modes de gestion du savoir tenant compte de l'usage des TIC (et de la GRH) dans les organisations. De même, les travaux de Hansen *et al.* (1999) et de Scheepers *et al.* (2004) sur le « knowledge mix » complètent ces typologies en mettant en évidence le lien entre gestion du savoir, modèles d'affaires et culture de l'organisation (y compris la culture technologique). Ce lien explique en particulier une évolution des pratiques de gestion du savoir au fil du temps en fonction de l'évolution du modèle d'affaires et une plus ou moins grande sollicitation des TIC comme outils de support à cette gestion.

Notre recherche s'appuie sur ces travaux antérieurs mais le fait d'une manière très spécifique. En particulier, elle ne formule aucune hypothèse sur la base des résultats ou hypothèses desdits travaux antérieurs. Par contre, nous nous sommes largement appuyés sur ces travaux antérieurs pour identifier deux paramètres-clés pour l'étude de la gestion du savoir, en l'occurrence les TIC et la GRH. L'approche adoptée dans notre article est fondamentalement exploratoire et inductive. La suite de l'article est structurée en deux parties : la première,

conceptuelle, propose une définition et une discussion de la notion de « gestion du savoir » ; la seconde, empirique, contient la méthodologie de la recherche ainsi que la présentation et la discussions des résultats obtenus (la typologie des pratiques de gestion du savoir) dans le contexte des grandes entreprises cotées à la Bourse de Paris. La conclusion expose les apports de la recherche et présente des pistes de recherche.

1. Gestion du savoir : conceptualisation

1.1. Quelques définitions

1.1.1. Le « savoir » / « les savoirs »

Le savoir est polymorphe, ce qui explique probablement que certains évoquent plutôt « les savoirs ». Cependant, à côté de son caractère polymorphe indiscutable, le savoir a par essence une dimension intégrée et d'intégration, de mise en cohérence et de création de sens. C'est cette dimension unificatrice qui nous fait préférer l'expression au singulier. On distingue traditionnellement le savoir explicite du savoir tacite (Polanyi, 1962 ; Reix, 1995 ; Nonaka et Takeuchi, 1997). Le savoir explicite ou formel est facile à codifier, à archiver et à transmettre à travers des documents ou le langage, alors que le savoir tacite, implicite ou informel s'acquiert surtout par la pratique et l'expérience. Il est généralement admis que c'est le savoir tacite qui est source d'avantage concurrentiel. L'explication donnée est que ce savoir tacite est très difficile à copier par les concurrents, en tout cas davantage que le savoir explicite, codifiable, archivable. Pourtant, comment ignorer que le défaut de maîtrise, par une entreprise, du savoir explicite –par négligence, inadvertance ou autre– peut également suffire pour que cette entreprise soit en situation de désavantage stratégique ? Dans la vie concrète, rien n'oblige véritablement à ce qu'un savoir tacite soit systématiquement mieux défendable / défendu qu'un savoir explicite. Les femmes et les hommes porteurs de savoir tacite au sein d'une organisation peuvent très bien plus ou moins facilement rejoindre une autre organisation et emporter avec eux tout ou partie de ce savoir tacite, rendant ainsi vaine toute tentative de défense ou de protection. À l'inverse, des employés intègres, loyaux, motivés ou fidèles peuvent assurer la préservation, au service exclusif de l'organisation, du savoir explicite, codifiable, archivable. On peut ajouter à l'argumentation qu'au-delà du secret et de la protection « technico-organisationnelle » fondés sur du savoir-faire, des habiletés, des procédés, etc. qui semblent correspondre davantage au savoir tacite, il existe également de la protection « juridico-légale » fondée, elle, sur des brevets, droits de propriété, labels, etc. et qui est en mesure de rendre nettement moins volatil le savoir explicite. En d'autres termes,

l'association savoir tacite / base unique d'avantage stratégique apparaît excessive, ce qui préserve tout l'intérêt de notre question de recherche relative au rôle des TIC dans la gestion du savoir explicite (et tacite !).

1.1.2. La « gestion du savoir »

À la base de tous les programmes de gestion du savoir figure la prise de conscience ou la revendication du fait que l'information et le savoir sont des ressources stratégiques et qu'il est impératif de disposer d'outils, de techniques et de méthodes pour les gérer en tant que telles (Amabile, Gadille et Meissonier, 2000 ; Cordeiro Gomes, 2001 ; Bounfour, 2003). La gestion du savoir est un processus à travers lequel les organisations tentent de faire fructifier leurs ressources immatérielles. La plupart du temps, cela nécessite de partager du savoir entre employés, services, filiales, et même différentes organisations (concurrents, fournisseurs, clients, institutions...) dans le but d'établir les meilleures pratiques (Mayere et Monnoyer, 1997 ; Michaux et Rowe, 2004 ; Zhang et Watts, 2004 ; Daassi et Favier, 2007). Se révèlent dès lors deux aspects importants de la gestion du savoir : la codification (du savoir explicite) et l'interaction (pour la création et le transfert du savoir tacite à travers le partage d'expérience et la pratique). La gestion du savoir est par conséquent une activité qui est souvent en situation d'utiliser des technologies, notamment les technologies de l'information et de la communication (TIC), en particulier pour codifier, archiver et diffuser le savoir explicite (Cordeiro Gomes, 2001 ; Vaast, 2002 ; Michaux et Rowe, 2004 ; Merminod, 2007 ; Janicot et Mignon, 2008). Mais c'est aussi une activité de gestion de personnes qui ont du savoir personnel tacite, des aptitudes, des préférences etc. Cette dualité technologie de l'information / gestion des personnes (ou encore TIC / GRH) est de ce fait consubstantielle de la gestion du savoir (Lebraty, 1998 ; Amabile, Gadille et Meissonier, 2000 ; Baile et Hassairi, 2002 ; Deltour et Sprimont, 2002 ; Easterby-Smith et Lyles, 2003 ; Spalanzan et Filippi, 2004 ; Vasquez Bronfman, 2004 ; Féraud, 2005 ; Benbya et Meissonier, 2007 ; Duzert, 2007 ; Godé-Sanchez, 2008 ; McCall *et al.*, 2008 ; Mischen et Jackson, 2008 ; Chen et Huang, 2009 ; Constantinescu, 2009). On l'aura compris : le savoir est devenu éminemment stratégique et il convient plus que jamais de bien le gérer.

1.2. Gestion du savoir stratégique

L'intensification de la concurrence dans quasiment tous les secteurs d'activité et son corollaire qui est la plus grande urgence de fréquemment –voire constamment– innover est une première raison d'augmentation du rôle du savoir dans la gestion des organisations. Les réductions d'effectifs –notamment dans les services fonctionnels– obligent les entreprises à

une gestion plus attentive (du savoir) des ressources humaines disponibles. L'augmentation de la rotation du personnel ou l'abaissement du temps de présence des personnels dans l'entreprise (temps partiel, préretraite, abaissement de l'âge de la retraite...) sont d'autres phénomènes également susceptibles de provoquer dans les entreprises le même réflexe de pressurage maximal : sécurité oblige ! Ce mouvement de pressurage conduit le plus souvent à une tentative de remplacement du savoir tacite par du savoir explicite, formalisé, codifié... et archivé, et/ou à une tentative de systématiser le partage et le transfert du savoir tacite.

Dans de nombreux secteurs, le rythme de l'activité s'est considérablement accéléré. La compression du temps fait qu'on se trouve alors dans une sorte d'économie de l'instantané. On pense naturellement aux différents modèles d'affaires du commerce électronique. Il est probable que, dans ces nouveaux modèles, les entreprises ne sauraient se contenter de répliquer les recettes du commerce traditionnel si elles aspirent tant soit peu à réaliser des performances honorables. En d'autres termes, les entreprises de ces secteurs doivent faire preuve d'une grande inventivité. L'importation, la mobilisation, la combinaison du savoir existant et/ou la création d'un savoir nouveau sont/est souvent alors la clé du succès.

D'autres éléments viennent ajouter à l'urgence de s'appuyer davantage encore sur le savoir, de le gérer systématiquement. Le fait qu'on ait moins le temps conduit non seulement à réagir plus vite ou différemment mais également oblige à apprendre différemment (c'est-à-dire, apprendre à apprendre). Tout comme pour le reste, le temps de l'expérience (plus exactement, celui de l'expérimentation) se raccourcit : il faut par conséquent au moins partiellement substituer à ce temps de l'invention par soi-même une plus grande vitesse d'acquisition du savoir mobilisable à l'extérieur.

On ne peut décemment examiner le rôle du temps sans s'intéresser à l'impact de... l'espace. La mondialisation des échanges et la globalisation des marchés se traduisent en partie par une dispersion géographique des lieux de conception, d'approvisionnement, de fabrication et/ou de consommation. Cette dispersion dans l'espace des acteurs signifie une dispersion du savoir (tacite). L'enjeu de ne pas réinventer la roue revêt ici un sens et une importance particuliers. Les mécanismes de transfert de meilleures pratiques en œuvre à l'intérieur de filiales situées dans des zones géographiques différentes (sortes de benchmarking interne) sont alors fondamentaux. Ce benchmarking peut également concerner d'autres organisations externes à l'entreprise (mais toujours situées dans différentes zones géographiques). Tout comme la compression temporelle, la dispersion géographique est une contrainte qui pousse les entreprises à la créativité. Elle ouvre aussi l'opportunité d'apprendre par interaction avec des

réalités diverses (Mayere et Monnoyer, 1997 ; Michaux et Rowe, 2004 ; Zhang et Watts, 2004 ; Daassi et Favier, 2007).

Une autre raison d'être de la gestion du savoir, liée à son actualité, est le rôle de plus en plus rédhibitoire de l'innovation dans la vie des entreprises. Or l'innovation s'appuie fondamentalement sur le travail collaboratif et, en particulier sur le partage/la mise en commun de connaissances tacites (Gibbons, 1994 ; Nonaka et al., 1995 et 2000 ; Howells, 1996 ; Constantinescu, 2009). Le dialogue et des interactions fréquentes entre différents individus ou groupes sont la base de la recombinaison du savoir et de l'innovation. Lors de ces interactions, des relations et des perspectives sont partagées entre acteurs, ce qui crée une ambiance de coopération indispensable pour qu'il y ait transfert de savoir tacite (Gold *et al.*, 2001 ; Michaux et Rowe, 2004 ; Zhang et Watts, 2004 ; Daassi et Favier, 2007). De ce point de vue, la gestion du savoir gagne en importance car elle peut être perçue comme un outil (de gestion) susceptible de promouvoir la création de savoir ainsi que le processus de partage essentiels à l'innovation.

Toutes ces raisons qui expliquent l'émergence et l'essor des démarches de gestion du savoir constituent autant de justifications d'une... « gestion stratégique du savoir ».

1.3. Gestion stratégique du savoir

La gestion d'un savoir devenu éminemment stratégique (pour les multiples raisons énumérées dans la section précédente) est *ipso facto* elle-même devenue une gestion précautionneuse, globale mais aussi sensible et à hauts risques, c'est-à-dire une gestion stratégique. Mais quel est alors concrètement le contenu de cette gestion stratégique du savoir ?

Au concret, l'activité de gestion du savoir consiste à identifier et répertorier les ressources immatérielles disponibles dans et autour de l'entreprise, à rendre accessibles le savoir qui y est associé et à partager les meilleures pratiques connues, notamment à travers les TIC (Intranet, groupware, etc.). Sous une forme plus précise, il s'agit d'identifier le savoir, de le codifier, de l'archiver dans des supports papier ou électronique, de le traiter (par croisements, mise en forme, etc.), de le diffuser ou d'informer de sa disponibilité et, enfin, d'inciter et, parfois, former les personnels à l'accès, à la création, au partage et à l'usage dudit savoir (Amabile, Gadille et Meissonier, 2000 ; Cordeiro Gomes, 2001 ; Vaast, 2002 ; Michaux et Rowe, 2004 ; Merminod, 2007 ; Janicot et Mignon, 2008 ; McCall *et al.*, 2008). Tout cela illustre le rôle crucial des TIC mais ne devrait pas conduire à ignorer l'autre facette de la gestion du savoir : la systématisation du travail collaboratif et des interactions, contacts et échanges *in situ* pour capter la part de savoir irréductiblement tacite (Easterby-Smith et Lyles,

2003 ; Spalanzani et Filippi, 2004 ; Vasquez Bronfman, 2004 ; Féraud, 2005 ; McCall *et al.*, 2008 ; Mischen et Jackson, 2008 ; Chen et Huang, 2009 ; Constantinescu, 2009). La gestion du savoir est à la fois management des TIC et management... de personnes (GRH). Au lieu de s'opposer, ces deux aspects se complètent. Les TIC sont irremplaçables pour traiter le savoir explicite, formalisé mais elles sont insuffisantes en ce qui concerne le savoir tacite enraciné dans les personnes présentes dans les entreprises. Ce savoir tacite sera mieux révélé, mobilisé, partagé et utilisé par les vertus du management... des personnes (Mayere et Monnoyer, 1997 ; Lebraty, 1998 ; Deltour et Sprimont, 2002 ; Michaux et Rowe, 2004 ; Zhang et Watts, 2004 ; Daassi et Favier, 2007 ; Duzert, 2007 ; Chen et Huang, 2009).

Une conclusion immédiate est que la gestion stratégique du savoir ne saurait de ce fait être une approche tout-terrain qu'on pourrait plaquer mécaniquement sur une entreprise sans tenir compte de sa culture, de sa structure ou de sa stratégie (Vasquez Bronfman, 2004). La dimension GRH (management des personnes et de leurs interactions) se révèle ainsi très importante dans la gestion stratégique du savoir (GSS). Aussi, l'équation fondamentale de la gestion stratégique du savoir devient : $GSS = TIC + GRH$.

Quel est le rôle véritable des TIC dans la résolution de cette équation fondamentale ? La seconde partie de cet article va tenter de répondre à cette question à travers l'étude des pratiques de gestion du savoir au sein des grandes entreprises cotées à la Bourse de Paris.

2. Étude empirique : typologie des pratiques de gestion du savoir

Cette partie empirique est exposé en deux temps : 1) la méthodologie de la recherche ; 2) les résultats obtenus et leur discussion.

2.1. Méthodologie

2.1.1. Population, mode de recueil, échantillon

La population est celle des grandes entreprises cotées à Paris. Mais la base de départ était en fait constituée d'une liste de 795 grandes entreprises cotées à Paris qui a été composée début 2007 à partir d'informations disponibles dans diverses bases de données ainsi que sur Internet. Les données ont été collectées par questionnaire postal adressé à la direction générale des sociétés sollicitées (PDG, présidents de directoires, directeurs généraux, directeurs généraux adjoint et délégués). Finalement, compte tenu des refus et des erreurs (adresses inexactes, entreprises non cotées ou liquidées), 765 entreprises constituent la liste de référence parmi lesquelles 66 ont répondu au questionnaire (8.63%) dont 56 exploitables (7.32%). Ce taux de réponse se révèle très satisfaisant par rapport à ce type d'enquêtes. Notre échantillon est bien

représentatif des grandes entreprises cotées à Paris comme le montre sa comparaison à la population de l'ensemble des entreprises (de toute taille) cotées à Paris (chiffre d'affaires médian de 132 millions d'euros pour notre échantillon contre 9 millions d'euros pour la population totale, effectif médian de 435 personnes pour notre échantillon contre 38 personnes pour la population). Au-delà de la représentativité de l'échantillon selon la taille, les divers types d'entreprises (secteur d'activité, actionnariat, profil des dirigeants, etc.) présents dans la population sont représentés dans notre échantillon. Cette « représentation » de chacun des types d'entreprises de la population suffit parfaitement à notre objectif de recherche.

2.1.2. Sélection des variables et construction de la typologie

Les variables ont été sélectionnées sur la base de la revue de la littérature sur la gestion du savoir et sur celle de nombreux entretiens qualitatifs avec divers interlocuteurs (chercheurs et praticiens). En particulier, 17 entretiens qualitatifs avec des praticiens ont contribué à sélectionner les variables, notamment celle devant servir à l'opérationnalisation de la gestion du savoir ainsi qu'à affiner le questionnaire. Ce questionnaire adressé aux sociétés cotées est structuré en trois volets. Le premier volet concerne les variables relatives aux caractéristiques de l'entreprise (secteur d'activité, chiffre d'affaires réalisé en France et à l'étranger, effectif, nature de l'actionnariat, degré d'internationalisation, etc.). Le deuxième volet permet de réaliser un état des lieux des pratiques de gestion du savoir développées par ces entreprises (déploiement de TIC mais également : information, formation, tutorat, coaching, réunions, transferts du personnel, recours à des compétences externes, etc.). Le troisième et dernier volet du questionnaire demande des informations sur le profil du dirigeant principal de l'entreprise (âge, cursus, expérience antérieure de direction dans une autre entreprise, ancienneté, etc.).

L'analyse conceptuelle de la notion de gestion du savoir entreprise dans la première partie de cet article a permis de mettre en lumière la place centrale occupée par deux variables génériques : les TIC (pour l'acquisition et la codification du savoir explicite) et la GRH (le management des personnes et de leurs interactions pour l'acquisition du savoir tacite à travers le transfert d'expérience et la pratique). Par conséquent, nous avons calculé deux variables génériques appelées « TIC » et « GRH » pour nous donner les moyens d'établir une typologie des pratiques de gestion du savoir dans les 56 entreprises constituant notre échantillon. Le Tableau 1 détaille le contenu de la mesure de chacune de ces deux variables génériques. La variable « TIC » est mesurée par la moyenne de 10 variables binaires (oui/non,

présence/absence, beaucoup/peu, fort/faible). De la même sorte, la variable « GRH » est mesurée par la moyenne de 14 variables binaires. Le choix de la moyenne de variables binaires présente deux avantages appréciables :

- les scores obtenus sur les deux variables génériques « TIC » et « GRH » peuvent être comparés, bien que le nombre de variables élémentaires qui les composent ne soit pas le même ;
- le score sur chaque variable générique varie entre 0 et 1 et, surtout, en tant que point médian réel, la valeur 0,5 pourra servir de césure naturelle pour dichotomiser ces variables afin d'établir une typologie (matrice 2x2).

Tableau 1 : Définition des deux variables génériques « TIC » et « GRH »

TIC – outils de codification et de transmission du savoir
<ol style="list-style-type: none"> 1. Connexion Internet utilisée dans l'entreprise 2. Courrier électronique utilisé dans l'entreprise 3. Réseau local utilisé dans l'entreprise 4. Échange de données informatisées utilisé dans l'entreprise 5. Site sur toile utilisé dans l'entreprise 6. Progiciel de gestion intégré utilisé dans l'entreprise 7. Réseau Intranet utilisé dans l'entreprise 8. Réseau Extranet utilisé dans l'entreprise 9. Logiciel de travail collaboratif (groupware) utilisé dans l'entreprise 10. Visioconférence utilisée dans l'entreprise
GRH – management des personnes et de leurs interactions pour créer et transmettre du savoir
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pratique régulière de réunions entre les salariés d'un même service 2. Pratique de réunions entre salariés appartenant à des services différents 3. Pratique de réunions entre salariés appartenant à différents établissements du groupe 4. Pratique et fréquence de transfert de personnel d'un service à un autre 5. Pratique et fréquence de transfert de personnel d'un site à un autre 6. Pratique et fréquence du travail de groupe des collaborateurs 7. Fréquence de réunions de travail par mois entre le dirigeant et ses collaborateurs 8. Nombre de réunions mensuellement initiées par le dirigeant 9. Pratique et fréquence du tutorat 10. Pratique et fréquence du coaching de collaborateurs directs par le dirigeant 11. Information de la part du dirigeant à destination de ses collaborateurs directs de documents utiles pour leur travail 12. Pratique et fréquence du recours aux cabinets de recrutement 13. Pratique et Fréquence du recours aux consultants 14. Mise en place de relations de partenariat pour pallier l'absence de compétences

2.1.3. Méthodes d'analyse

La méthodologie utilisée pour le traitement des données est très simple : elle consiste à croiser les variables génériques « TIC » et « GRH » définies et calculées précédemment, en utilisant la valeur 0,5 comme valeur de césure. On obtient alors une typologie à 4 cases des pratiques de gestion du savoir dans les entreprises. Ce faisant, on écarte la lourdeur, la complexité et les contraintes associées aux analyses typologiques (classification hiérarchique, nuées dynamiques, etc.). Des tests dérivés du khi2 ainsi qu'une technique inédite simple serviront à

mesurer le degré de convergence des typologies obtenues. Des tests de différences de moyennes serviront ensuite à caractériser les quatre différents types de pratiques de gestion du savoir identifiés. Les analyses seront effectuées à l'aide du logiciel SPSS version 15.

Pour éprouver la robustesse de la typologie et des résultats, nous allons faire varier les poids des variables binaires constitutives des variables génériques « TIC » et « GRH » et effectuer 3 versions de typologie à partir de 3 variantes des variables génériques « TIC » et « GRH » :

- version 1 : on retient toutes les variables binaires du Tableau 1 (10 variables pour « TIC » et 14 variables pour « GRH ») ;
- version 2 : on retient les 3 « meilleures » variables binaires pour chaque variable générique (7, 8, 9 = Intranet, Extranet, groupware, pour « TIC » et 6, 9, 19 = travail de groupe, tutorat, coaching, pour « GRH ») ;
- version 3 : on retient « la meilleure » variable binaire pour chaque variable générique (9 = groupware, pour « TIC » et 6 = travail de groupe, pour « GRH »).

Au final, nous disposerons donc de trois versions de typologies dont nous examinerons les résultats ainsi que le degré de convergence. Nous pourrions alors construire une typologie de synthèse par intersection des 3 versions de typologie. C'est cette dernière typologie de synthèse qui sera retenue (on pourra alors désormais parler de « la » typologie) et discutée en détail. Les analyses sont effectuées à l'aide du logiciel SPSS, version 15.

2.2. Résultats

Les tests fondés sur la distance du khi2 suggèrent une très forte convergence des 3 versions de typologie (les coefficients d'association sont tous significatifs au seuil de 0,001). Nous avons procédé à une vérification complémentaire de la convergence des trois versions de typologie par une méthode simple, alternative à celles fondées sur le khi2 : il s'agit de compter les entreprises qui ont été classées de manière identique (dans le même type) par chacune des trois versions de typologie. Comme résultat, on constate que 20 entreprises sur 56 (un peu plus d'une sur trois) sont classées de manière strictement identique par les 3 premières versions de typologie alors que 36 entreprises (un peu moins de deux sur trois) sont classées différemment par au moins une des 3 versions de typologie. Le premier constat est que l'association entre les différentes typologie n'est pas aussi parfaite que pourraient le laisser penser les seules mesures fondées sur la distance du khi2. Mais la véritable information réside dans le classement identiques de 20 des 56 entreprises : ce résultat est extrêmement important en cela qu'il révèle la présence d'entreprises « typiques » (c'est-à-dire, représentatives du type dans lequel elles sont classées). Dans cette optique, le fait que 36 entreprises n'aient pas été

classées de la même manière doit s'interpréter positivement comme la mise en évidence de la présence de 36 entreprises non typiques. Par ailleurs, la mise en évidence d'entreprises « typiques » dans chacun des 4 types autorise désormais à parler de « la » typologie en lieu et place des « versions de typologie » des pratiques de gestion du savoir dans les grandes entreprises cotées à Paris.

Figure 2 : Tests de différences de moyennes – Variables discriminantes

L'ENTREPRISE			L'ACTIONNARIAT			LE DIRIGEANT		
	F	Alpha		F	Alpha		F	Alpha
Age	1,478	0,258	Salariés	0,251	0,859	Genre	0,240	0,867
CA	0,789	0,518	Anglo-Saxons	5,096	0,012	Age	0,595	0,627
CA hors France	2,643	0,093	Etat	0,240	0,867	Cursus université	0,449	0,721
Effectif	0,939	0,445	Grand-Public	1,208	0,339	Cursus Ecoles	0,498	0,689
Secteur = Industrie	3,222	0,051	Banques & Fonds	4,800	0,014	Autodidacte	1,234	0,330
						Ancienneté	1,752	0,197
						Ancienneté à la Direction	1,508	0,251
						Dirigeant originel	0,900	0,463
						Expérience antérieure de Direction	0,411	0,747
DECENTRALISATION DES DECISIONS			TIC			GRH		
	F	Alpha		F	Alpha		F	Alpha
Transferts de personnels	2,473	0,099	Internet	2,667	0,083	Réunions intra-services	4,800	0,014
Formation	8,889	0,001	Courriel	2,667	0,083	Réunions inter-services	9,627	0,001
Recrutement	2,332	0,113	Réseau local	8,889	0,001	Réunion inter-établissements	3,019	0,061
TIC	3,974	0,027	EDI	11,888	0,000	Travail en groupe	.	.
Gestion du savoir	3,222	0,051	Site Web	1,715	0,204	Tutorat	6,805	0,004
			ERP	3,624	0,036	Coaching	0,885	0,470
			Intranet	.	.	Cabinets de recrutement	2,319	0,114
			Extranet	10,800	0,000	Cabinets de conseil	2,880	0,068
			Groupware	-	-	GRH	13,205	0,000
			Visioconférence	1,371	0,287	GRH3	25,983	0,000
			TIC	20,800	0,000			
			TIC3	94,237	0,000			

La Figure 2 présente les résultats des tests de différences de moyennes permettant d'identifier le caractère discriminant de variables représentatives de 7 grandes dimensions : 1) les caractéristiques de l'entreprise ; 2) la structure de l'actionnariat ; 3) le profil du dirigeant ; 4) le degré de décentralisation des décisions stratégiques ; 5) les pratiques de gestion des TIC pour l'acquisition et la codification du savoir (TIC) ; 6) les pratiques GRH de management

des personnes et de leurs interactions (GRH) ; 7) une mesure synthétique de la gestion du savoir.

Aucune variable liée au profil du dirigeant principal n'est significativement différente d'un type à l'autre. Les variables significativement différentes d'un type à l'autre sont les suivantes : la réalisation d'une partie de son CA hors de France et l'appartenance au secteur industriel pour les caractéristiques de l'entreprise ; la présence d'investisseurs institutionnels Anglo-Saxons ainsi que de banques et de fonds de pension pour la structure de l'actionariat ; la décentralisation des décisions liées aux transferts de personnels, à la formation, à la gestion des TIC et à celle du savoir ; la présence d'Internet, du courrier électronique, d'un réseau local, de l'EDI, d'ERP, d'un Intranet, d'un Extranet, d'un groupware ainsi que les variables composites TIC et TIC3 pour la dimension TIC ; la pratique fréquente de réunions intra-services, inter-services et inter-établissements, la systématisation du travail en groupe, du tutorat et du recours aux cabinets de conseil ainsi que les variables composites GRH et GRH3 pour la dimension GRH ; enfin, la variable composite synthétique éponyme, Gestion du savoir.

Tableau 4 : Tests de différences de moyennes – Variables discriminantes

Typologie	1				2				3				4				Total			
	Moyenne	Médiane	N	Ecart-type	Moyenne	Médiane	N	Ecart-type	Moyenne	Médiane	N	Ecart-type	Moyenne	Médiane	N	Ecart-type	Moyenne	Médiane	N	Ecart-type
CAetrgR	0,00	0,00	2	0,00	1,00	1,00	2	0,00	0,90	1,00	11	0,32	0,50	0,50	5	0,58	0,76	1,00	20	0,44
ACTVindu	0,00	0,00	2	0,00	1,00	1,00	2	0,00	0,82	1,00	11	0,40	0,40	0,00	5	0,55	0,65	1,00	20	0,49
ACTSaxB	0,00	0,00	2	0,00	1,00	1,00	2	0,00	0,18	0,00	11	0,40	0,00	0,00	5	0,00	0,20	0,00	20	0,41
ACTFoniB	0,00	0,00	2	0,00	0,50	0,50	2	0,71	0,00	0,00	11	0,00	0,00	0,00	5	0,00	0,05	0,00	20	0,22
DCtranB	0,00	0,00	2	0,00	0,00	0,00	2	0,00	0,73	1,00	11	0,47	0,60	1,00	5	0,55	0,55	1,00	20	0,51
DCformB	0,00	0,00	2	0,00	1,00	1,00	2	0,00	1,00	1,00	11	0,00	0,60	1,00	5	0,55	0,80	1,00	20	0,41
DCticB	0,00	0,00	2	0,00	0,00	0,00	2	0,00	0,82	1,00	11	0,40	0,40	0,00	5	0,55	0,55	1,00	20	0,51
DCgconB	0,00	0,00	2	0,00	1,00	1,00	2	0,00	0,82	1,00	11	0,40	0,40	0,00	5	0,55	0,65	1,00	20	0,49
TICint	1,00	1,00	2	0,00	1,00	1,00	2	0,00	1,00	1,00	11	0,00	0,60	1,00	5	0,55	0,90	1,00	20	0,31
TICcour	0,50	0,50	2	0,71	1,00	1,00	2	0,00	1,00	1,00	11	0,00	0,60	1,00	5	0,55	0,85	1,00	20	0,37
TIClan	0,00	0,00	2	0,00	1,00	1,00	2	0,00	1,00	1,00	11	0,00	0,60	1,00	5	0,55	0,80	1,00	20	0,41
TICedi	1,00	1,00	2	0,00	0,50	0,50	2	0,71	0,91	1,00	11	0,30	0,00	0,00	5	0,00	0,65	1,00	20	0,49
TICpro	0,50	0,50	2	0,71	0,50	0,50	2	0,71	0,91	1,00	11	0,30	0,20	0,00	5	0,45	0,65	1,00	20	0,49
TICintr	1,00	1,00	2	0,00	1,00	1,00	2	0,00	1,00	1,00	11	0,00	0,00	0,00	5	0,00	0,75	1,00	20	0,44
TICext	0,00	0,00	2	0,00	0,00	0,00	2	0,00	0,82	1,00	11	0,40	0,00	0,00	5	0,00	0,45	0,00	20	0,51
TICgpw	0,00	0,00	2	0,00	1,00	1,00	2	0,00	1,00	1,00	11	0,00	0,00	0,00	5	0,00	0,65	1,00	20	0,49
TIC	0,40	0,40	2	0,14	0,70	0,70	2	0,00	0,86	0,90	11	0,13	0,24	0,40	5	0,22	0,65	0,70	20	0,31
TIC3	0,33	0,33	2	0,00	0,67	0,67	2	0,00	0,94	1,00	11	0,13	0,00	0,00	5	0,00	0,62	0,67	20	0,42
REUserv	0,50	0,50	2	0,71	1,00	1,00	2	0,00	1,00	1,00	11	0,00	1,00	1,00	5	0,00	0,95	1,00	20	0,22
REUsrvDI	0,00	0,00	2	0,00	1,00	1,00	2	0,00	0,91	1,00	11	0,30	1,00	1,00	5	0,00	0,85	1,00	20	0,37
REUetabG	0,00	0,00	2	0,00	0,50	0,50	2	0,71	0,73	1,00	11	0,47	1,00	1,00	5	0,00	0,70	1,00	20	0,47
GroupTraB	0,00	0,00	2	0,00	0,00	0,00	2	0,00	1,00	1,00	11	0,00	1,00	1,00	5	0,00	0,80	1,00	20	0,41
DEVtutorB	0,00	0,00	2	0,00	0,00	0,00	2	0,00	0,91	1,00	11	0,30	0,40	0,00	5	0,55	0,60	1,00	20	0,50
CABconseB	0,00	0,00	2	0,00	0,00	0,00	2	0,00	0,55	1,00	11	0,52	0,00	0,00	5	0,00	0,30	0,00	20	0,47
GRH	0,27	0,27	2	0,27	0,42	0,42	2	0,05	0,78	0,77	11	0,12	0,68	0,69	5	0,06	0,67	0,73	20	0,20
GRH3	0,17	0,17	2	0,24	0,00	0,00	2	0,00	0,85	1,00	11	0,17	0,67	0,67	5	0,00	0,65	0,67	20	0,33
GS_SAVOIR	0,32	0,32	2	0,10	0,54	0,54	2	0,03	0,81	0,82	11	0,10	0,49	0,53	5	0,09	0,66	0,65	20	0,20

Le Tableau 4 détaille le résultat des tests de moyennes pour les variables discriminantes.

Les 4 types de la typologie des pratiques de gestion du savoir dans notre échantillon de 56 grandes entreprises cotées à Paris peuvent être décrits de la manière suivante :

1. le type 1 correspond à des entreprises qui ne pratiquent pas de gestion du savoir (pas ou peu de déploiement de TIC et pas ou peu de management des salariés et de leurs interactions en vue de créer et de diffuser du savoir tacite : TIC = faible et GRH = faible). Ce sont des entreprises non industrielles, à l'activité franco-française, qui sont sans actionnaires Anglo-Saxons ni actionnaires bancaires ou institutionnels, sans gestion décentralisée (des RH, des TIC ou du savoir), ce qui va de soi pour les TIC et la gestion du savoir qui sont absents ici. Il est remarquable que les entreprises de ce type semblent beaucoup moins encore impliquées dans la gestion du savoir tacite que dans celle du savoir explicite. Ainsi, aucune des modalités de gestion du savoir tacite n'est activée, pas même la systématisation des réunions entre collaborateurs, encore moins le tutorat, le travail en groupe, le recours aux consultants, etc., alors que du côté de la gestion du savoir explicite ces entreprises utilisent l'Internet et même, de manière plus surprenante, l'Intranet et l'EDI même si, vraisemblablement, uniquement dans une optique réduite d'information/communication ;
2. le type 2 correspond à des entreprises qui pratiquent une gestion stratégique du savoir fondée sur une forte utilisation des TIC mais peu ou pas du tout de management des personnes et de leurs interactions en vue d'acquérir et de diffuser du savoir tacite (TIC = fort et GRH = faible). Ce sont des entreprises industrielles, dont l'activité est internationale, ayant parmi leurs actionnaires des Anglo-Saxons, des banques, des fonds, des institutionnels, qui pratiquent une gestion décentralisée des RH (formation) et du savoir explicite. Il est remarquable que les entreprises de ce type activent l'ensemble des modalités de gestion du savoir explicite à l'exception notable de l'Extranet, ce qui suggère que ces entreprises ont une gestion du savoir explicite plutôt introvertie. Concernant le volet gestion du savoir tacite, les entreprises de ce type se contentent uniquement de réunions entre collaborateurs (à l'intérieur du service, entre différents services et, dans une moindre mesure, entre différents établissements) ;
3. le type 3 correspond à des entreprises qui utilisent à la fois beaucoup les TIC et beaucoup le management des personnes et de leurs interactions (TIC = fort et GRH = fort). Ce groupe représente l'archétype de la gestion stratégique du savoir. Ce sont des entreprises industrielles dont l'activité est internationale, mais qui n'ont

toutefois pas d'actionnaires Anglo-Saxons ni bancaires ou institutionnels ; elles pratiquent une gestion décentralisée des RH (transfert de personnel, formation), des TIC et du savoir. On peut remarquer que toutes les modalités de gestion du savoir explicite et toutes les modalités de gestion du savoir tacite sont simultanément activées dans ce type. En particulier, on note que la gestion du savoir explicite s'effectue à la fois en interne et en externe (davantage d'extraversion que dans le type 2) ;

4. le type 4 correspond à des entreprises qui utilisent peu ou pas du tout les TIC mais beaucoup le management des salariés et de leurs interactions (TIC = faible et GRH = fort). Ce sont des entreprises non industrielles à l'activité peu tournée vers l'international, qui sont sans actionnaires Anglo-Saxons ni bancaires ou institutionnels, pratiquant une gestion décentralisée des RH (transferts de personnel, formation) mais non des TIC (qui n'existent pratiquement pas ici) ni du savoir. Une chose remarquable est que les entreprises de ce type semblent articuler leur forte pratique de la gestion du savoir tacite sur le contact et les interactions directs : réunions (internes au service, entre différents services, entre différents établissements) et travail en groupe. L'absence de recours à des consultants mais aussi celle d'un Extranet et de l'EDI suggèrent des entreprises pratiquant une gestion du savoir tacite relativement introvertie et excluant l'usage des TIC. De manière quelque peu surprenante, le tutorat existe mais n'est pas systématique dans ce type.

Tableau 5 : Caractéristiques des 4 types de la typologie de synthèse

<p>IV</p> <p>Non industrielles Non internationales Actionnaires : non Anglo-Saxons, non Banques, non Fonds</p> <p>Gestion décentralisée des RH (transfert de personnels, formation)</p> <p>TIC : uniquement Internet, Courriel et réseau local GRH : interactions directes en face-à-face (réunions de toutes sortes, travail en groupe) Gestion du savoir tacite orientée vers l'interne : pas d'Extranet, pas d'EDI, pas de recours à des consultants</p>	<p>III</p> <p>Industrielles Internationales Actionnaires : non Anglo-Saxons, non Banques, non Fonds</p> <p>Gestion décentralisée des RH et des TIC</p> <p>TIC : tout est activé GRH : tout est activé</p> <p>Gestion stratégique du savoir (explicite et tacite ; orientée à la fois vers l'interne et vers l'externe)</p>
<p>I</p> <p>Non industrielles Non internationales (activité franco-française) Actionnaires : non Anglo-Saxons, non Banques, non Fonds Gestion centralisée des RH TIC : Internet mais aussi Extranet et EDI GRH : aucune modalité n'est activée Pas de Gestion du savoir ; Extranet et EDI outils probables de simple information/communication</p>	<p>II</p> <p>Industrielles Internationales Actionnaires : Anglo-Saxons, Banques, Fonds Gestion décentralisée des RH et centralisée des TIC TIC : tout est activé sauf Extranet et EDI GRH : réunions uniquement Gestion du savoir explicite orientée vers l'interne</p>

Le Tableau 5 synthétise les caractéristiques des 4 types de la typologie de synthèse des

pratiques de gestion du savoir dans notre échantillon de 56 grandes entreprises cotées à Paris.

2.3. Discussion

Les démarches typologiques sont généralement associées à des travaux exclusivement descriptifs et sans contenu théorique ou conceptuel conséquent. Pourtant, comme le font remarquer Doty et Glick (1994), rien dans la mobilisation des typologies ne condamne à l'abandon d'efforts de théorisation ni à la renonciation à des résultats théoriques. Par rapport aux travaux traditionnels fondés sur des typologies et, plus généralement, sur des taxonomies, notre recherche s'inspire davantage des recommandations de Doty et Glick (1994) et procède à un travail conceptuel élaboré pour sélectionner et définir les concepts à la base de notre effort de typologie.

Les résultats de cette recherche doivent être lus à l'aune de ce qu'est le contexte empirique : les grandes entreprises cotées à Paris. Comme cela a été déjà mentionné dans la section consacrée à la méthodologie, l'échantillon de 56 entreprises est plutôt constitué de très grandes entreprises au regard de la composition de la population totale des entreprises cotées à Paris. Cela signifie-t-il que les plus grandes entreprises ont eu une plus grande propension à répondre ? C'est possible. Mais si c'était le cas, ce serait heureux car nous avons ciblé les grandes entreprises sous l'hypothèse qu'elles devraient être les plus sensibles à la gestion du savoir. Nous avons également noté que les entreprises présentaient une grande diversité dans leurs caractéristiques organisationnelles et dans le profil de leurs dirigeants. Le fait que les résultats empiriques révèlent des prototypes (au moins 2) dans chacun des 4 types de la typologie synthétique suggère que l'échantillon avait une taille suffisante et recelait une diversité suffisante dans les pratiques de gestion du savoir.

Au-delà de la tentative de ne pas sacrifier l'aspect conceptuel, ce qui est apparemment un risque fréquent dans ce type de recherche typologique (Doty et Glick 1994), notre recherche a voulu également tenter d'effectuer une rupture méthodologie en adoptant une démarche à la fois simple et robuste pour la construction des typologies. En général, les typologies et, plus généralement les « systèmes de classification » (Doty et Glick, 1994), sont construits de manière très sophistiquée et peu intuitive, ce qui rend l'interprétation des résultats d'autant plus difficile. Notre texte a tenté d'éviter cet important écueil. En outre, nous avons essayé de traiter frontalement la question de la robustesse et de la validité des typologies effectuées. Ce travail est régulièrement recommandé mais rarement effectué de manière systématique. Cette approche nous a conduit à bâtir une forme de méta-typologie (ou typologie de synthèse)

constituée des entreprises dont les classements sont restés rigoureusement identiques à travers les différentes versions de typologie.

Ce faisant, nous avons pu trouver un résultat qui est à la frontière de la méthodologie et de la théorie : le travail méthodologique d'intersection des typologies a permis, au passage, de détecter/définir des entreprises typiques, des « prototypes ». En effet, les travaux sur la notion de catégorisation (Mazet, Dubois et Fleury, 1987) montrent que tous les éléments d'une même catégorie ne sont pas également représentatifs, typiques de la catégorie. Les « prototypes » sont ceux des membres de la catégorie qui en sont les plus représentatifs. Le prototype renferme l'essence d'une catégorie et, sans pour autant correspondre à sa tendance centrale, en constitue un très bon résumé. Il partage un maximum d'attributs avec les autres éléments de sa catégorie et un minimum d'attributs avec les membres des autres catégories définies au même niveau d'abstraction de l'organisation catégorielle. Lorsqu'une catégorie dispose d'un prototype, ses éléments sont toujours positionnés par les sujets relativement au prototype, lequel détient ainsi un statut spécial au sein de la catégorie. Les 20 entreprises de notre échantillon classées à l'identique dans 3 versions différentes de typologie s'apparentent ainsi à des « prototypes ». L'existence de prototypes n'est pas une obligation mais leur présence dans notre typologie des pratiques de gestion des grandes entreprises cotées à Paris pourrait être un élément susceptible de contribuer à la crédibilité d'une telle typologie.

Concernant les caractéristiques de la typologie synthétique trouvée, plusieurs résultats semblent mériter d'être discutés.

Premièrement, 6 des 7 dimensions représentant les caractéristiques de l'entreprise, la structure de l'actionnariat, le profil du dirigeant, le degré de décentralisation des décisions stratégiques, les pratiques de gestion des TIC pour l'acquisition et la codification du savoir (TIC), les pratiques GRH de management des personnes et de leurs interactions (GRH) et une mesure synthétique de la gestion du savoir sont apparues significativement différentes d'un type à l'autre : seule la dimension « profil du dirigeant » s'est révélée non discriminante. En d'autres termes les pratiques de gestion du savoir des entreprises de l'échantillon ne sont pas influencées par le profil des dirigeants. Au moins trois raisons peuvent expliquer un tel résultat : tout d'abord, nous sommes en présence de grandes entreprises cotées dans lesquelles le processus de décision stratégique peut être davantage collégial et moins individuel que dans une PME dont le dirigeant serait le principal sinon l'unique actionnaire. Ensuite, on constate que le processus de décision est largement décentralisé dans les entreprises de l'échantillon (décentralisation de la gestion des RH, des TIC et/ou du savoir). Enfin, il faut noter que

l'absence ou la faiblesse de déterminants pour les pratiques des entreprises ne serait ni une surprise ni une catastrophe. De fait, il est connu depuis les travaux de Child (1972) que les entreprises ont le « choix » et que leurs pratiques peuvent parfois échapper à tout « déterminisme », interne ou externe (Hrebiniak et Joyce, 1985 ; Whittington, 1988 ; McKelvey, 1997). Le fait que les dimensions TIC et GRH soient discriminantes est un résultat trivial puisqu'elles constituent les deux axes (TIC / GRH) de la typologie.

Deuxièmement, les 4 types obtenus à travers la typologie synthétique sont clairement interprétables, ce qui n'est pas toujours le cas pour les typologies/taxonomies. Le type I correspond à une absence totale de gestion du savoir, le type II à une gestion introvertie du savoir explicite, le type III correspond à la gestion stratégique du savoir et le type IV à une gestion introvertie du savoir tacite. Le type II présente véritablement une modalité de gestion du savoir qui va au-delà de la simple gestion de TIC, ce que prouve, par exemple, l'activation de l'outil « groupware » pour le travail collaboratif. Le type III, celui de la gestion stratégique du savoir, apparaît clairement comme l'archétype de la gestion du savoir. En particulier, il est remarquable que les types II et IV correspondent à des gestions introverties du savoir (explicite ou tacite) alors que le type III correspond à une gestion du savoir combinant l'interne et l'externe. Cela accrédite l'idée d'un continuum dans la gestion du savoir qui irait de l'absence de gestion du savoir (type I) à la gestion stratégique du savoir (type III) en passant par une phase intermédiaire (types II et IV) de gestion introvertie du savoir. Ce résultat est important car rien n'obligeait les types II et IV à présenter un profil de gestion introvertie du savoir.

Troisièmement, si les types I et IV qui sont les extrêmes du continuum sont faciles à opposer l'un à l'autre, la comparaison des types II et IV révèle des éléments intéressants : dans chacun de ces 2 types sont activées un petit nombre de modalités appartenant à la dimension complémentaire de la gestion du savoir. En clair, le type II correspond à la gestion (introvertie) du savoir explicite mais active des modalités « basiques » de gestion du savoir tacite que sont les réunions (dans le même service, entre services différents et, dans une moindre mesure, d'un établissement à l'autre). De même, le type IV correspond à la gestion (introvertie) du savoir tacite mais active des modalités « basiques » de gestion du savoir explicite que sont Internet, le Courriel et le réseau local (LAN). Ce résultat suggère/conforte l'idée qu'il ne saurait exister de gestion (stratégique) du savoir fondée exclusivement sur l'un des deux termes de l'équation fondamentale de la gestion stratégique du savoir ($GSS = TIC + GRH$) qui sont également les 2 dimensions de la typologie, à savoir les TIC ou

la GRH. Mais, bien au-delà d'une forme de complémentarité qui est communément admise et bien documentée (Easterby-Smith et Lyles, 2003 ; McCall *et al.*, 2008 ; Mischen et Jackson, 2008 ; Chen et Huang, 2009 ; Constantinescu, 2009), TIC et GRH entretiennent une relation dialectique : dans une perspective de gestion du savoir, la présence des TIC appelle/nécessite une GRH importante et la GRH prend appui sur les nombreuses potentialités des TIC. Par exemple, des outils TIC comme les logiciels de travail collaboratif ou « groupware », l'intranet, la visioconférence, l'extranet ou même le réseau électronique local constituent pour la GRH des leviers directs de management des personnes et de leurs interactions en vue de créer et de partager du savoir tacite. De même, tous les responsables de TIC connaissent l'importance de la GRH et du management pour obtenir l'adoption des TIC par les personnels.

Quatrièmement, les résultats de la typologie synthétique confortent également l'idée de l'existence d'un continuum allant de l'absence de gestion du savoir (pratiquement pas de TIC ni de GRH) à la gestion stratégique du savoir (beaucoup de TIC et de GRH) en passant par une phase intermédiaire (beaucoup de TIC et un peu de GRH ou beaucoup de GRH et un peu de TIC). Si on met en perspective ce résultat avec celui du paragraphe précédent relatif au caractère introverti de la gestion du savoir dans les types II et IV, on peut conclure que la position intermédiaire dans le continuum « absence de gestion du savoir » / « gestion stratégique du savoir » consiste en une gestion du savoir à la fois introvertie et articulée autour d'une très forte mobilisation de l'un des termes – doublée d'une faible mobilisation de l'autre terme – de l'équation fondamentale de la gestion stratégique du savoir.

Cinquièmement, on constate une opposition nette des types II et IV par rapport au degré d'ouverture internationale de l'activité, à la présence d'investisseurs Anglo-Saxons, de banques et de Fonds d'investissements parmi les actionnaires et par rapport à l'appartenance au secteur industriel : le type II (gestion introvertie du savoir explicite privilégiant les TIC) concerne des entreprises industrielles, internationales et comptant des investisseurs Anglo-Saxons, des banques et des Fonds d'investissements parmi leurs actionnaires alors que le type IV (gestion introvertie du savoir tacite fondée sur la GRH), au contraire, concerne des entreprises non industrielles, non internationales et ne comptant pas d'investisseurs Anglo-Saxons, de banques ni de Fonds d'investissements parmi leurs actionnaires.

Tous ces résultats ouvrent des pistes vers, par exemple, le développement d'une théorie contingente de l'émergence et du développement des pratiques de gestion (stratégique) du savoir, ce qui dépasse clairement le cadre de la présente recherche. Par contre, notre travail

peut être mis en perspective avec celui de Skyrme (1999) qui fournit une évaluation structurée et synthétique des programmes de gestion du savoir et suggère plusieurs pistes pour accroître les chances de succès des programmes de gestion du savoir et qui, de ce fait, complète notre analyse en détaillant les enjeux et les difficultés de la résolution de ce que nous avons appelé l'équation fondamentale de la gestion stratégique du savoir ($GSS = TIC + GRH$). Les guides ou solutions suggérés par Skyrme (1999) gravitent tous autour de la combinaison des TIC et de la GRH tout en insistant sur leur articulation avec les orientations de la direction générale de l'entreprise (soutien de la direction générale ; lien direct avec la performance globale de l'entreprise). Dans l'équation fondamentale de la gestion stratégique du savoir, nous avons insisté sur la combinaison des TIC et de la GRH ($GSS = TIC + GRH$) davantage que sur l'articulation avec les orientations de la direction générale de l'entreprise. Notre raisonnement est que la combinaison harmonieuse des TIC et de la GRH est autrement plus difficile à réussir que l'alignement sur les directives d'une direction générale d'entreprise. Qui plus est, la gestion stratégique du savoir comporte, par essence, une dimension générale, universelle, qui transcende en partie certaines des éventuelles spécificités et contingences d'une politique générale d'entreprise.

En effet, comme cela a été largement montré, de multiples raisons expliquent l'engagement des entreprises dans la gestion du savoir (Basadur et Gelade, 2006). Toutes se traduisent par la nécessité de puiser dans les savoirs disponibles (à l'intérieur ou à l'extérieur de l'organisation) ou d'en créer un nouveau (seul ou en partenariat avec d'autres). Puiser dans les savoirs disponibles est un principe de sagesse et d'économie de base (ne pas réinventer la roue). Créer un nouveau savoir est souvent indispensable pour rester en phase avec des contextes changeants. Or les environnements des entreprises deviennent de plus en plus dynamiques, instables, complexes et imprévisibles. Les recettes traditionnelles ne suffisent pratiquement plus, nulle part, à assurer le succès. Au contraire, il faut constamment réviser le savoir, l'actualiser et, parfois même, l'abandonner totalement pour un autre, comme dans le cas de l'apprentissage double-boucle popularisé par Argyris et Schön (1978). La démarche d'apprentissage devient alors une tâche jamais aboutie, jamais achevée. Il faut fréquemment créer de nouveaux savoirs.

Conclusion

L'objectif de cette recherche était d'examiner le rôle des TIC dans la gestion du savoir, à travers l'établissement d'une typologie des pratiques dans les grandes entreprises cotées à

Paris qui a été construite sur la base du degré de recours aux outils TIC et GRH. S'agissant d'une recherche essentiellement exploratoire visant à découvrir les pratiques en cours, aucune hypothèse n'a été posée *a priori*. Pour autant, la recherche n'est pas exclusivement descriptive. Elle a tenté de ne pas négliger le travail conceptuel en essayant de définir puis de discuter les concepts de base comme le « savoir » ou la « gestion du savoir ». La distinction entre savoirs explicites et savoirs tacites ainsi que les relations entre ressources matérielles et ressources immatérielles ont également été discutées. Enfin, la notion de « gestion stratégique du savoir » (GSS) a été proposée et définie par l'équation suivante : $GSS = TIC + GRH$. La première partie de cet article a tenté de poser les termes de cette équation de manière claire et concise. L'objectif de la recherche pouvait alors être reformulé comme étant la tentative de répondre à la question suivante : quel est, dans le contexte empirique des grandes entreprises cotées à Paris, le rôle véritable des TIC dans la résolution de l'équation fondamentale la « gestion stratégique du savoir » ?

La mise en évidence, dans l'analyse conceptuelle, du rôle central des deux dimensions de la gestion stratégique du savoir (TIC ; GRH) a directement conduit, au plan méthodologique, à concevoir et utiliser deux mesures concrètes, simples et directes de ces deux variables génériques, appelées TIC et GRH, qui ont ensuite servi de base à l'établissement de la typologie des pratiques de gestion stratégique du savoir dans notre échantillon. Nous fournissons de ce fait une méthode générique pour la construction de typologies/taxonomies (des pratiques de gestion stratégique du savoir) susceptible de constituer une alternative simple, efficace et efficiente aux analyses typologiques classiques (classifications hiérarchiques, nuées dynamiques). Cette méthode alternative a permis de mettre en évidence 4 grands types de gestion (stratégique) du savoir correspondant aux 4 quadrants de la matrice 2 x 2 (TIC x GRH). La discussion des notions de « représentation » dans et de « représentativité » de l'échantillon ainsi que la conception et la mise en oeuvre d'une démarche concrète d'évaluation de la validité et de la robustesse des typologies s'appuyant en partie sur la mobilisation et la discussion du concept de « typicalité » sont peut-être susceptibles de constituer des apports méthodologiques. Au plan théorique, il est apparu que la gestion stratégique du savoir pouvait être représentée comme un continuum allant de l'absence totale de gestion du savoir (pratiquement pas de TIC ni de GRH) à la gestion stratégique du savoir (beaucoup de TIC et de GRH), en passant par une phase intermédiaire de gestion du savoir centrée vers l'interne et mobilisant fortement l'une –et faiblement l'autre– des deux modalités de la gestion stratégique du savoir (TIC ; GRH). Ce résultat

constitue une réponse directe à la question centrale de cette recherche qui était de savoir comment les entreprises cotées à Paris s’y prenaient pour résoudre l’équation fondamentale de la gestion stratégique du savoir (GSS = TIC + GRH). Il est intéressant de noter que ce résultat rappelle singulièrement la théorie du « knowledge mix » (Hansen *et al.*, 1999 ; Scheepers *et al.*, 2004). Au plan opérationnel, les entreprises pourront prendre connaissance, avec intérêt, des pratiques de gestion stratégique du savoir en œuvre en France et du type de gestion stratégique du savoir le plus pratiqué par tel ou tel profil d’entreprise. Une première piste de recherche future est d’étendre l’analyse à un échantillon plus large, en France ou ailleurs, et/ou de la transformer en test. Une deuxième piste de recherche consisterait à explorer/bâter une théorie –contingente– de la genèse et du développement de la gestion stratégique du savoir dans les entreprises en s’inspirant des premiers résultats relatifs aux caractéristiques des types identifiés dans cette recherche (secteur d’activité, degré d’ouverture internationale, structure de l’actionnariat, etc.). Enfin, une troisième piste de recherche consisterait à procéder à la mise en perspective des résultats obtenus dans le contexte français avec les hypothèses et les résultats des théoriciens du « knowledge mix » dans le cadre d’une approche hypothético-déductive.

REFERENCES

- Alavi, M., Leidner, D.E., (2001). Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly* 25 (1), 107–136.
- Amabile, S., Gadille, M. et Meissonier, R. (2000), « Information, organisation, décision : étude empirique sur les apports des NTIC dans des PME "Internautes" », *Systèmes d'Information et Management*, vol.5, n°1
- Argyris C. et Schön D. (1978). *Organizational learning: a theory of action perspective*, Addison-Wesley, Reading, Mass.
- Arnold V., Clark N., Collier P., Leech S. et Sutton S. (2006). “The differential use and effect of knowledge-based system explanations in novice and expert judgment decisions”, *MIS Quarterly*, 30 (1): 79–97.
- Baile, S. et Hassairi, A.F. (2002), « Impact de l’EDI sur la Performancedes Équipementiers Automobiles : l’apport de l’analyse de causalité », *Systèmes d'Information et Management*, vol.7, n°4
- Basadur M. et Gelade G. (2006). “The Role of Knowledge Management in the Innovation Process”, *Creativity & Innovation Management*, Vol. 15 Issue 1, p45-62
- Benbya, H. et Meissonier, R. (2007), « La contribution des Systèmes de Gestion des Connaissances au développement de nouveaux produits : étude de cas d’une entreprise du secteur de l’industrie aéronautique », *Systèmes d'Information et Management*, vol.12, n°1
- Bounfour, A. (2003), « Gestion de la connaissance et devenir(s) des organisations », *Systèmes d'Information et Management*, vol.8, n°2

- Chen C.J. et Huang J.W. (2009). "Strategic human resource practices and innovation performance — The mediating role of knowledge management capacity", *Journal of Business Research*, 62, 104–114
- Child, J. (1972). Organizational structure, environments, and performance : The role of strategic choice. *Sociology*, 6, 1-22.
- Constantinescu M. (2009). "Knowledge Management: Focus on Innovation and Labor Productivity in a Knowledge-Based Economy", *The Icfai University Journal of Knowledge Management*, Vol. VII, No. 1
- Cordeiro Gomes, J.A. (2001), « L'intégration par un projet de groupware : le cas de la Banque centrale du Portugal », *Systèmes d'Information et Management*, vol.6, n°1
- Daassi, M. et Favier, M. (2007), « Le nouveau défi des équipes virtuelles : construire et maintenir une connaissance mutuelle », *Systèmes d'Information et Management*, vol.12, n°3
- Davenport T. et Short J. (1990). "The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign", *Shan Management Review*, summer, 11-27.
- Deltour, F. et Sprimont, P-A. (2002), « Une analyse des déterminants de l'acceptation de la messagerie électronique par des personnels administratifs à l'université », *Systèmes d'Information et Management*, vol.7, n°4
- Doty D et Glick W. (1994). "Typologies as a unique form of theory building: Toward improved understanding and Modeling", *Academy of Management Review*. 19:2, 230-251.
- Drucker P. (1999). "Knowledge-Worker Productivity: The Biggest Challenge", *California Management Review*. 41:2, 79-94.
- Dudezert, A. (2007), « Cartographie des connaissances et gestion des ressources humaines : exemple de l'ambiguïté cognitive des Systèmes de Gestion des Connaissances », *Systèmes d'Information et Management*, vol.12, n°3
- Earl, M., (2001). Knowledge management strategies: toward a taxonomy. *Journal of Management Information Systems* 18 (1), 215–233.
- Easterby-Smith M., et Lyles M.A. (2003). Introduction: Watersheds of organizational learning and knowledge management. In. M. Easterby-Smith 8L; M.A. Lyles (Eds.). *Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management* (1-16).Maiden, MA: Blackwell Publishing.
- Féraud, G. (2005), « Transferring successful corporate training into e-learning in a large international organization : the case of Early Warning in Conflict Prevention », *Systèmes d'Information et Management*, vol.10, n°2
- Gibbons M (1994). *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, Sage, London.
- Gibson C., Waller M., Carpenter M. et Conte J. (2007). "Antecedents, consequences, and moderators of time perspective heterogeneity for knowledge management in MNO teams", *Journal of Organizational Behavior*, 28, 1005–1034
- Godé-Sanchez, C. (2008), « Les TIC comme leviers du changement organisationnel : une analyse du cas des Armées américaines en Afghanistan », *Systèmes d'Information et Management*, vol.13, n°1
- Gold A., Malhotra A. et Segars A. (2001). "Knowledge Management: An Organizational Capabilities Perspective", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 18, No. 1, pp. 185-214.
- Grant R. (1996). "Prospering in dynamically competitive environments: Organizational capability as knowledge integration", *Organization Science* 7 (4). 375–387.

- Hansen, M., Nohira, N. and Tierney, T. (1999), "What's your strategy for managing knowledge?", *Harvard Business Review*, Vol. 77 No. 2, pp. 106-17.
- Howells J (1996). "Tacit Knowledge, Innovation and Technology Transfer", *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 8, No. 2, 91-106.
- Hrebiniak L.G. et Joyce W.F. (1985). Organizational adaptation : Strategic choice and environmental determinism. *Administrative Science Quarterly*, 30, 3, 336-349.
- Jaime A., Gardoni M., Mosca J. et Vinck D. (2006). "From Quality Management to Knowledge Management in Research Organisations", *International Journal of Innovation Management*, June, Vol. 10 Issue 2, 197-215.
- Janicot, C. et Mignon, S. (2008), « Vers un modèle de codification des connaissances : nature et perspectives », *Systèmes d'Information et Management*, vol.13, n°4
- Landryová L. et Irgens C. (2006). "Process knowledge generation and knowledge management to support product quality in the process industry by supervisory control and data acquisition (SCADA) open systems", *Production Planning & Control*, Vol. 17 Issue 2, 94-98.
- Lebraty, J.-F. (1998), « Technologies de l'information et décision : l'essor des Datawarehouses », *Systèmes d'Information et Management*, vol.3, n°1
- Lim K., Ahmed P. et Zairi M. (1999). "Managing for quality through knowledge management", *Total Quality Management*, Vol. 10, Issue 4/5, p615-621.
- Mayere, A. et Monnoyer, M.-C. (1997), « Nouveaux modes d'organisation et dispositifs d'information-communication », *Systèmes d'Information et Management*, vol.2, n°1
- Mazet C., Dubois D. et Fleury D. (1987). « Catégorisation et interprétation de scènes visuelles : le cas de l'environnement urbain et routier », *Psychologie Française*, 32, 85-95.
- Mc Kelvey B. (1997). "Quasi-natural Organization Science", *Organization Science*, 8, 4, p. 352-380
- McCall H.; Arnold V. et Sutton S. (2008). "Use of Knowledge Management Systems and the Impact on the Acquisition of Explicit Knowledge", *Journal of Information Systems*, Vol. 22, No. 2, 77-101
- Merminod, V. (2007), « TIC, partage de connaissances et fiabilité du développement produit distribué : une approche par le "glitch" au sein du Groupe SEB », *Systèmes d'Information et Management*, vol.12, n°1
- Michaux, V. et Rowe, F. (2004), « Complémentarité entre système d'information informatisé, communauté de pratiques et vigilance dans la haute fiabilité : le cas d'une compagnie d'assistance », *Systèmes d'Information et Management*, vol.9, n°1
- Mischen P. et Jackson S. (2008). "Connecting the Dots: Applying Complexity Theory, Knowledge Management and Social Network Analysis To Policy Implementation", *Public Administration Quarterly*, Vol. 32 Issue 3, 314-338
- Nonaka I et Takeuchi H. (1995). *The Knowledge Creating Company*, Oxford University Press, New York.
- Nonaka I, Toyama R et Konno N (2000). "SECI, Ba and Leadership", *Long Range Planning*, No. 33, pp. 5-34.
- Nonaka, I. (1994). "A dynamic theory of organizational knowledge creation", *Organization Science* 5 (1). 14-37
- Ofek E. et Sarvary M. (2001). "Leveraging the Customer Base: Creating Competitive Advantage Through Knowledge Management", *Management Science*, Vol. 47, No. 11, pp. 1441-1456.

- Polanyi M. E. (1962). *The tacit dimension*, Anchor Day, New York.
- Reix R. (1995). « Savoir tacite et savoir formalisé dans l'entreprise », *Revue française de gestion*, n°105, p. 17-28, septembre-octobre.
- Ryan S. et Hurley J. (2004). "Have Total Quality Management, Business Process Re-Engineering and the Learning Organisation been Replaced by Knowledge Management?", *Irish Journal of Management*, Vol. 25 Issue 1, 41-55.
- Sambamurthy, V. et Subramani M. (2005). "Special issue on information technologies and knowledge management". *MIS Quarterly* 29 (1). 1-7.
- Scheepers R., Venkitachalam K. et Gibbs M. R. (2004), Knowledge strategy in organizations: refining the model of Hansen, Nohria and Tierney, *Journal of Strategic Information Systems*, 13, pp. 201-222.
- Skyrme D. (1999). *Knowledge Networking: Creating the Collaborative Enterprise*, Butterworth-Heinemann, Oxford, (voir également : www.skyrme.com/insights/22km.htm).
- Spalanzani, A. et Filippi, L. (2004), « E-learning et Innovation organisationnelle : éléments de réflexion autour d'une expérience développée dans le milieu universitaire », *Systèmes d'Information et Management*, vol.9, n°4
- Tang J. (2008). "The Effects of Firm Size on Knowledge Management in Electrical and Electronic Manufacturing Firms", *International Journal of Management*, Vol. 25 Issue 2, 308-321
- Tarondeau J.C. (1998). *Le management des savoirs*, Que-sais-je, PUF, Paris.
- Vaast, E. (2002), « De la communauté de pratique au réseau de pratique par les utilisations d'intranet – Quatre études de cas », *Systèmes d'Information et Management*, vol.7, n°2
- Vasquez Bronfman, S. (2004), « Facteurs de succès dans la mise en œuvre de projets e-learning : le cas d'une banque », *Systèmes d'Information et Management*, vol.9, n°4
- Whittington R. (1988). Environmental structure and theories of strategic change. *Journal of Management Studies*, 25, 6, 521-536.
- Zhang, W. et Watts, S. (2004), « Knowledge Adoption in Online Communities of Practice », *Systèmes d'Information et Management*, vol.9, n°1