

Résumé

La littérature sur le management des connaissances peut être distinguée en deux approches théoriques antinomiques à l'égal de l'opposition entre « créativité » et « contrôle » (Paraponaris & Simoni, 2006). Les tenants de la première rappellent le caractère essentiellement tacite des connaissances nécessitant une gestion stimulant la co-construction de connaissances par les acteurs du terrain eux-mêmes. Les défenseurs de la seconde considèrent que les connaissances est un ressource comme les autres dont le caractère ontologique doit permettre une diffusion codifiée et normalisée à travers les différentes entités de l'entreprise concernée. Beaucoup de recherches, dans le cadre de projets d'entreprises, de transferts de connaissances, d'activité de R&D, etc., ont illustré ces deux modes d'apprentissage organisationnels. Moins d'études ont été conduites, toutefois, sur les structures d'entreprises permettant de les concilier. L'objectif de cet article est d'appréhender dans quelles mesure ces approches centralisées *versus* ad-hocratiques de la gestion de la connaissance cohabitent, se complètent ou s'ignorent au sein d'une structure matricielle. Les 7 entretiens conduits auprès des responsables des sites de Veolia (division Eau, Angleterre) illustrent le fait que, contrairement à ce que nous attendions, les acteurs locaux défendent l'intérêt d'un management plus centralisé des connaissances tout en reconnaissant que les insuffisances restent liées à un trop fort isolement de la fonction par rapport aux réalités du terrain. La partie discussion conduit donc à faire le constat de l'insuffisance de l'organisation matricielle de l'entreprise à dépasser la dualité « créativité » *versus* « contrôle » énoncée ci-avant. En conclusion l'article présente les pistes de recherche gagnant à être approfondies pour la suite à donner à cette recherche en cours.

Mots clés

Management de connaissances, structure matricielle, R&D, contrôle, créativité

Abstract

Existing literature on knowledge management can be distinguished according to two opposed theoretical considerations labeled creativity versus control (Paraponaris & Simoni, 2006). Partisans of the first approach posit the tacit-based content of knowledge and invoke the necessity of a management stimulating shares, exchanges and interactions between actors. Partisans of the second one consider knowledge as a business resource among others whom ontological property must allow its formal codification and diffusion across different units of the enterprise. A lot of research provided illustrations of both perspectives by studying project team management, knowledge transfers, R&D activities, etc. Few articles analyzed how firm structures allow to balance them. The objective of this article is to apprehend how centralized and decentralized perspectives of knowledge management can cohabit, be complementary or exclusive in the case of a matrix form (M-Form). 7 interviews were conducted with site managers of Veolia (Water division of England). Contrary to our expectations, data collected illustrate that local managers made the defense of a centralized management while considering its inadequacy as explained by the isolationist approach toward local knowledge creativity of the sites. The discussion part develop the consideration of the inappropriateness of the matrix organisation to conciliate "creativity" and "control" knowledge management perspectives. The conclusion academic research issues and challenges related to this on-going research.

Key words

Knowledge management, matrix structure, R&D, control, creativity

La dualité du contrôle et de la créativité dans le transfert de connaissances inter-sites. Le cas de Veolia Water UK

The control and creativity duality in inter-sites knowledge transfer: the case of Veolia Water UK

Régis MEISSONIER

Maître de Conférences Habilité à Diriger les Recherches
CREGOR
Polytech - Université Montpellier II
Place Eugène Bataillon
34095 MONTPELLIER cedex 5
regis.meissonier@univ-montp2.fr

Emmanuel HOUZE

Maître de Conférences
CREGO
IAE - Université Montpellier II
Place Eugène Bataillon
34095 MONTPELLIER cedex 5
emmanuel.houze@univ-montp2.fr

Julien TUFFERY

Élève Ingénieur
Polytech - Université Montpellier II
Place Eugène Bataillon
34095 MONTPELLIER cedex 5
julien.tuffery@polytech.univ-montp2.fr

Serge AMABILE

Maître de Conférences Habilité à Diriger les Recherches
GERCAM
Université Paul Cézanne
serge.amabile@univ-cezanne.fr

Stéphane Boudrandi

Directeur délégué du centre d'intelligence économique et de gouvernance de crise et chercheur au CHERPA
Institut d'Etudes Politiques d'Aix-en-Provence
stephane.boudrandi@sciencespo-aix.fr

Introduction

La plupart des recherches sur l'apprentissage inter-organisationnel se sont concentrés sur le transfert ou l'appropriation de connaissances entre entreprises ou filiales entre lesquelles les différences d'activité ou de culture apparaissent parmi les facteurs déterminants. Moins de travaux se sont intéressés, en revanche, sur les éléments constitutifs de ces processus cognitifs entre les établissements d'une même division qui, exerçant la même activité, sont censés partager des schémas mentaux plus proches. Au-delà des échanges ad-hoc de pratiques et d'expériences qui peuvent être initiés par les managers de sites eux-mêmes, les structures matricielles auxquelles appartiennent souvent ces unités pose la question de l'efficacité d'un mode central de gestion transversale des connaissances à diffuser. Ces deux dimensions ne sont pas sans rappeler l'existence des deux approches théoriques antinomiques à l'égal de l'opposition entre « créativité » et « contrôle » (Paraponaris & Simoni, 2006). Les tenants de la première rappellent le caractère essentiellement tacite des connaissances nécessitant une gestion stimulant la co-construction de connaissances par les acteurs du terrain eux-mêmes. Les défenseurs de la seconde considèrent que les connaissances est un ressource comme les autres dont le caractère ontologique doit permettre une diffusion codifiée et normalisée à travers les différentes entités de l'entreprise concernée.

Beaucoup de recherches, dans le cadre de projets d'entreprises, de transferts de connaissances, d'activité de R&D, etc., ont illustré ces deux modes d'apprentissage organisationnels. Moins d'études ont été conduites, toutefois, sur les structures d'entreprises permettant de les concilier alors que celles-ci font partie des composants de la mémoire organisationnelle (Walsh & Ungson, 1991). L'objectif de cet article est d'appréhender dans quelles mesure ces approches centralisées *versus* ad-hocratiques de la gestion de la connaissance cohabitent, se complètent ou s'ignorent au sein d'une structure matricielle d'entreprise que nous supposons ici comme un berceau. L'analyse de la littérature mobilisée à cet effet couple les théories dominantes dans le management des connaissances avec celles des théories de organisations. Cette partie permet de formuler l'intérêt potentiel de dépasser la dualité évoquée ci-dessus pour parvenir à une approche plus combinatoire. La partie empirique retranscrit les premiers résultats obtenus, à ce jour, au sein du Groupe Veolia (division *Veolia Water*). Les 7 entretiens conduits auprès des responsables des sites de la zone britannique illustrent le fait que, contrairement à ce que nous attendions, les acteurs locaux défendent l'intérêt d'un management plus centralisé des connaissances tout en reconnaissant que les insuffisances restent liées à un trop fort isolement de la fonction par rapport aux réalités du terrain. La partie discussion conduit donc à faire le constat de l'insuffisance de l'organisation matricielle de l'entreprise à dépasser la dualité « créativité » *versus* « contrôle » énoncée ci-avant. En conclusion l'article présente les pistes de recherche gagnant à être approfondies pour la suite à donner à cette recherche en cours.

Analyse de la littérature

Dans le contexte économique mondial actuel qui expose les entreprises à une turbulence environnementale croissante, la compétitivité se trame de plus en plus par une meilleure réactivité ou proactivité. Dans cette course effrénée contre le temps la rapidité d'apprentissage de l'entreprise constitue une propriété organisationnelle aussi importante que l'est l'exploitation de son activité courante (Nonaka, 1994). La

diffusion et le partage de connaissances, d'expertises et de savoirs-faire au sein d'entreprises, dont les acteurs sont répartis fonctionnellement et/ou géographiquement, ressort comme un élément pivot de cette logique de performance. Ceci demande, dès lors, à l'organisation d'être capable de capitaliser les connaissances émergentes afin de pouvoir les adapter et les réutiliser dans d'autres contextes. Dans cette économie cognitive, la performance des organisations est reliée à la gestion de leurs connaissances tangibles comme intangibles (Bounfour, 2003). Sont ainsi apparus, dès les années 90, des concepts tels que « organisation apprenante » (Schein, 1996) ou « organisation intelligente » (Quinn, 1993) mettant en exergue des cas d'entreprises stimulant, capitalisant et diffusant les apprentissages situés à différents niveaux opérationnels afin que l'ensemble de ces comportements soit modifié par le traitement des connaissances (Huber, 1991). En faisant référence aux processus d'apprentissage des individus et des groupes, le management des connaissances représente en quelques sortes le socle ou le vecteur des capacités intellectuelles d'innovation et de développement de l'organisation (Earl & Scott, 1999 ; Stata, 1989).

La performance retirée au niveau individuel et des équipes de travail ou de projet est le niveau le plus largement étudié et correspond au bénéfices induits en termes de gains de temps et/ou d'efforts dans la réalisation de la tâche (Levin & Cross, 2004). A un plus niveau global de l'organisation les retombées économiques sont plus souvent illustrées sous forme anecdotique qu'éprouvées par des études empiriques (Jennex, 2005) permettant de valider ou d'infirmer l'hypothétique relation au travers de cas concrets d'entreprise.

La gestion des connaissances implique le développement de nouveau contenu ou le remplacement de contenu existants dans le répertoire de connaissances tacites et explicites de l'entreprise (Pentland, 1995). La littérature existante sur la gestion des connaissances se distingue selon ces deux approches distinctes tout comme le regard porté par leurs auteurs sur la connaissance elle-même. La première approche revient à considérer la connaissance comme un *objet* ayant des propriétés intrinsèques isolables du son détenteur ou de son acquéreur. La seconde se concentre davantage sur les processus cognitifs et interprétatifs grâce auxquels une connaissance pourra avoir une signification. Selon cette approche, une connaissance n'a pas donc d'existence propre en dehors des acteurs qui l'assimilent (Alavi & Leidner, 2001) et correspond en ce sens à un construit social.

Les tenants de la première perspective sont basés sur le postulat selon lequel une hiérarchie peut être établie entre « donnée », « information » et « connaissance ». La première étant à un élément « brut », la deuxième étant une donnée « interprétée », la dernière correspondant à une information propre à une personne. Cette hiérarchisation a été particulièrement contestée sur le fait de chercher à distinguer des composants considérées comme inextricables et indissociables du processus interprétatif dont ils forme le tout et les parties. Tuomi (1999) ira même jusqu'à proposer d'inverser la hiérarchie établie en insistant sur le fait qu'une donnée brute ne peut pas avoir de signification propre et que sa simple lecture implique une connaissance préalable pour qu'elle puisse être comprise. Au delà des débats quelques peu conjuratoires quant la forme inversée ou non devant être attribuée à la représentation pyramidale à laquelle est réduite toute la complexité d'un processus cognitif, ce courant postule l'existence d'une structuration et d'une normalisation possible de la connaissance alors vue comme chose stockable et manipulable un peu comme un objet physique pourrait l'être. Les théories sur le management des connaissances qui se sont appuyées sur la théorie des ressources (Barney, 1991 ; Conner & Prahalad, 1996) peuvent ici être évoquées comme reposant sur les mêmes postulats. Selon ces travaux, la connaissance et l'expertise ferait partie de ces ressources d'entreprises

difficilement imitables dont la façon de les utiliser ferait partie des facteurs constitutifs d'une avantage concurrentiel durable. Au niveau des Systèmes de Gestion des Connaissances (KMS), les technologies de l'information qui médiatisent ces processus sont centrées sur la captation de compétences pouvant être retranscrites formellement en vue de leur réutilisation par la suite dans de nouvelles situations. Ils sont donc ciblés sur la transmission de connaissances explicites sous forme de « leçons apprises », de « meilleures pratiques » ou de « description de processus ». Les « leçons apprises » prennent souvent la forme de guides des expériences passées mettant en exergue ce qui fut perçu négatif tout comme ce qui fut perçu comme positif. Les « meilleures pratiques », pour leur part, retranscrivent les expériences passées pouvant faire offices de références sous forme de facteurs clés de succès induits. Les « descriptions de processus », quant à elles, présentent une cartographie des processus des différentes activités : les *inputs*, les conditions, les traitements, les *outputs*, les spécificités, etc.

Pour autant, la littérature sur l'apprentissage organisationnel nous enseigne que de tels processus ne se réduisent pas à une capacité à exploiter les connaissances formalisées dans l'organisation. Ils cherchent également à en créer de nouvelles par la confrontation des interprétations. Que ce soit au niveau des groupes, de l'entreprise ou des relations avec les partenaires extérieurs, les interactions individuelles jouent alors un rôle important dans l'apprentissage et la création de connaissances (Hedlund, 1994 ; Duncan & Weiss, 1994). Ces processus d'apprentissage sont donc non linéaires et interagissent à des niveaux locaux, organisationnels et coopératifs (Ingham, 1994, p.105) et ne correspondent donc pas à la somme des apprentissages individuels. Il existe en effet, dans les organisations, de nombreuses connaissances tacites et difficilement transférables en l'état. C'est le cas, par exemple, de l'expérience ou encore du savoir-faire qui sont souvent le fruit d'une maturité professionnelle qui ne s'acquiert principalement que par l'action ou la socialisation (Nonaka, 2008). Les systèmes d'information qui sont associés à ces processus basés sur la créativité et les échanges entre acteurs correspondent à des *KMS dynamiques*. Ceux-ci sont principalement orientés sur le support de communications interactives entre experts ou équipes de spécialistes. Le fait de laisser ainsi les acteurs interagir informellement en fonction de leurs besoins autour de leurs compétences respectives renvoie à la dimension tacite des connaissances. Cette catégorie inclue des applications comme les *systèmes experts* ou encore les *communautés de pratiques*. Les premières effectuent un inventaire des compétences et expériences disponibles dans un réseau d'acteurs ou d'organisation et agissent comme des connecteurs entre demandeurs et détenteurs de compétences. Une cartographie de la localisation de connaissances est parfois considérée comme plus importante que les connaissances elles-mêmes (Andreu & Ciborra, 1996). Les secondes, pour leur part, structurent les échanges autour de dispositifs comme les forums de communication entre individus concernés par un thème ou un type de problème et qui souhaitent approfondir leurs connaissances par ce genre de média. Boland et al. (1994) furent parmi les premiers à témoigner des potentiels offerts par des systèmes de ce type en montrant comment ils permettaient aux acteurs de s'approprier d'un thème général, d'en débattre et de faire émerger de nouveaux concepts.

Pour autant certaines pratiques de gestion des connaissances dans les entreprises montre que cette dualité entre les deux approches que nous venons de présenter gagne à être dépassée au niveau de la gestion des connaissances. Ainsi l'étude de cas de Paraponaris & Simoni (2006) a témoigné de pratiques de GRH associées à la gestion des connaissances permettant de concilier et combiner ces deux logiques de *contrôle* de la connaissance à diffuser à travers l'entreprise et de *créativité* permise par des échanges plus informels au niveau des équipes.

Dans le domaine des systèmes d'information, un même détachement peut être fait puisque les *KMS intégrés* correspondent à une encapsulation applicative des deux familles de Systèmes de Gestion des Connaissances préalablement citées puisque agrégeant des connaissances explicites tout en stimulant le partage et la socialisation autour de connaissances tacites. C'est notamment le cas des « portails organisationnels » qui peuvent intégrer des outils collaboratifs de type « BA » (Nonaka & Konno, 1998) tout comme des connaissances descriptives associées à ces processus (Benbya et al., 2004). Pour autant, au-delà, de propos encore une fois conjuratoires envers une nouvelle famille de technologies de l'information dont l'essor semble à lui seul justifier la légitimité, peu d'études offrent un éclairage sur les modes organisationnel et structurel permettant de soutenir de tels dispositifs visant à stimuler, au niveau local, la créativité aux travers d'échanges informels et ad-hoc entre les acteurs tout en contrôlant, au niveau global de l'entreprise, les connaissances et savoirs-faire à capitaliser, formaliser et diffuser.

En théories des organisations, un débat tout aussi dual entre « centralisation » et « autonomisation » - et d'une envergure que nous pourrions considérer comme encore plus impacte pour les grandes entreprises - ont jadis opposé la structure fonctionnelle à la structure divisionnelle. La première (*U-Form*) était vue comme une forme de concentration du pouvoir et du contrôle de l'ensemble de l'activité de l'entreprise, alors que la seconde (*M-Form*), focalisée sur l'autonomie de gestion conférée aux unités stratégiques de l'entreprise, était considérée comme un levier à la flexibilité organisationnelle requise par des environnements économiques incertains (Galbraith, 1974). Pour autant, parmi les inconvénients adressés à la structure divisionnelle, ceux relatifs au manque de coordination globale des *business units* ont pour corollaire le manque de synergies résultantes au niveau des fonctions supports (en termes de RH, de contrôle de gestion, de logistique, de R&D, etc.). Williamson (1975) apportera, à ce niveau, une nuance en faisant la distinction entre deux formes de structures divisionnelles : la structure de type *H-Form*, centrée sur l'optimisation d'un portefeuille d'activités en répartissant les risques économiques des investissements au niveau des filiales ; et la structure de type *M-Form*, au sein de laquelle outre ces logiques financières, la maison mère poursuit également une stratégie de synergies entre les filiales en incluant notamment un département R&D commun.

La structure matricielle pousse plus en avant cette perspective de synergies entre les divisions en instituant des fonctions supports (R&D, finance, contrôle de gestion, achats, gestion de la production, etc.) chargées de la coordination transversale des *business units*. Sorte de superposition de la structure fonctionnelle sur la structure divisionnelle, la structure matricielle est considérée comme un compromis de ces deux formes principalement adaptée pour les grandes entreprises. De nombreux travaux ont ainsi postulé que le fait que cette transversalité dans la gestion des *business units* était de nature à améliorer les capacités de décision de l'entreprise (Davis & Lawrence, 1977) et à développer des travaux collaboratifs avancés (Delbecq & Filley, 1974). Toutefois, le corollaire de ces avantages potentiels est d'induire une plus grande lourdeur de gestion. Outre la difficulté à coordonner de manière cohérente les différents domaines d'activités représentés par les filiales (qui plus est sont souvent distantes géographiquement), les responsables des fonctions transverses ont la responsabilité et l'autorité de décision devant être prises latéralement. Bien que des variations peuvent exister quant à la façon dont cette autorité peut être exercée dans la pratique, une structure matricielle implique normalement une équivalence du pouvoir de décision au niveau des filiale et au niveau des fonctions transverses (Pfeiffer, 1981 ; Galbraith, 1973). Ceci conduit, dès-lors, à dédoubler les processus de décision. Par exemple, un projet de développement de produit innovant au niveau d'une filiale, devra

se faire en harmonie avec le contrôle exercé par le département R&D au niveau *corporate*. Cette ambiguïté de pouvoir dans les décisions peut être de nature à induire des conflits et des effets négatifs concernant les attitudes et l'implication des acteurs (Butler, 1973). Ainsi, certaines recherches empiriques ont observé que par rapport aux structures divisionnelles, les organisations matricielles tendent à démultiplier la quantité d'information échangée du fait du style participatif imposé aux managers, tout en diminuant la qualité résultante des communications ainsi effectuées (Joyce, 1986). D'une manière générale les témoignages qu'accroissent aujourd'hui des grandes entreprises qui ont expérimenté cette forme de structuration de leur activité ont en commun le fait d'avoir observé une diminution de l'autonomie des filiales en vue de laquelle elles avaient été pourtant créées (Strikwerda & Stoelhorst, 2009, p.15).

Ce faisant, nous pouvons nous poser la question de l'effectivité d'une organisation matricielle à permettre une gestion latérale efficiente des connaissances développées localement au sein des établissements constituant le groupe. La partie empirique du présent article en offre une illustration au travers de l'étude cas de Veolia, entreprise auprès de laquelle nous avons eu l'opportunité d'étudier le transfert de connaissances inter-sites sur une problématique très précise concernant la distribution de l'eau sur le territoire britannique. L'entreprise, organisée de manière matricielle, a une direction R&D générale qui travaille, entre autres, sur cette problématique de manière centralisée. Pour autant, les dispositifs normalisés au niveau *corporate* restent duals par rapports aux solutions développées et échangées localement au niveau des sites étudiés.

Design de la recherche

Veolia est le leader mondial concernant les activités environnementales. Dans ce secteur d'activité, le groupe est actuellement l'unique entreprise opérant à travers le monde entier avec près de 300 000 employés. Les activités proposées par l'ensemble du groupe englobent la totalité des services de l'eau, du traitement des déchets, de l'énergie et des transports ; chacun d'eux correspondant à une division du groupe.

Pour sa part, Veolia Water est l'opérateur mondial de référence des services de l'eau. Cette division assure, pour les collectivités publiques, les entreprises comme les particuliers, la gestion déléguée des services de l'eau et de l'assainissement. Elle conçoit également les solutions technologiques et construit les ouvrages nécessaires à cette mission (réseaux de distribution, stations de traitement, usine de dessalement d'eau de mer, etc.). Les activités couvrent le cycle complet de l'eau : prélèvement depuis le milieu naturel, production et distribution de l'eau potable et des eaux industrielles, collecte, transport et dépollution des eaux usées, recyclage. Veolia Water intervient aussi en amont, pour préserver la ressource en eau et, en aval, pour protéger les milieux récepteurs. La structure de l'entreprise correspond à une forme matricielle dans laquelle on retrouve de manière classique les services fonctionnels communs (Finances, Ressources Humaines, Juridique et Institutionnel, Technique, Développement Durable, R&D, Communication, etc.) qui assurent la coordination transverse des différentes branches d'activité du groupe au niveau mondial.

Compte tenu de la nature des phénomènes organisationnels que nous souhaitons étudier dans le temps, l'analyse décidée pour cette recherche relève des techniques standards de collecte et de codage de données relatives aux études de cas (Eisenhardt, 1989 ; Miles & Huberman, 1984 ; Yin, 1994). Les données ont pour l'instant été collectées par quatre des six « sources d'évidence » distinguées par Yin : (1) observation participante, (2) analyse de documents, (3) simulation et (4) l'analyse de données

enregistrées. Cet article retranscrit les résultats déduits de la quadrangulation de ces sources qui découle de la problématique managériale que les trois premières avaient permis d'identifier. Celles-ci avaient été mobilisées dans le cadre d'une mission ingénierique (effectuée par l'un des co-auteurs) auprès d'un des sites Veolia de Newcastle (Grande Bretagne) durant 3 mois. La mission consistait à développer des solutions techniques visant à optimiser le ratio coût/qualité du traitement de l'eau. C'est au cours de cette mission qu'est apparu que la plupart des autres sites britanniques de Veolia Water étaient confrontés à la même problématique sans forcément le savoir. Ceci témoignait donc que dans les entreprises beaucoup de collaborateurs souvent ignorent ce que font leurs homologues (Kogut & Zander, 1996). Un double constat a pu être établi :

- Tout d'abord les sites concernés avaient développé leurs propres solutions ad-hoc (non optimisées sur le plan technique) sans que cela ait donné lieu entre eux à des échanges demandés par la maison mère.
- Ces solutions locales faisant visiblement fi des dispositifs développés et prescrits par le département R&D général du groupe Veolia.

Dès lors, apparaissait la dualité quant aux approches visant à instaurer un système de gestion de connaissance. Fallait-il mettre en place un système centralisé et normalisant les connaissances à diffuser et à appliquer dans les différentes entités de l'entreprise (cas ici des solutions prônées par le département R&D) ? Ou bien fallait-il mieux chercher à favoriser le développement et l'échange de connaissances locales entre les sites ? Pour cela, les managers de la dizaine de sites de Veolia Water implantés en Angleterre ont été contactés. Compte tenu de la nature du sujet ceux-ci ont été jugés, en effet, comme les interlocuteurs les plus appropriés puisque étant les intermédiaires entre la direction générale et le terrain. Par souci de commodité (distance géographique et disponibilité des interlocuteurs) la collecte de données s'est faite par un questionnaire en ligne sur internet relayé par des entretiens téléphoniques. Les points abordés ont suivi l'ordre logique ci-dessous que nous avons volontairement limité à la problématique des connaissances et solutions d'optimisation du ratio coût/qualité du traitement de l'eau.

1. Quelles sont les pratiques existantes de transferts de connaissances avec les autres sites de Grande Bretagne ?
2. Comment les solutions techniques correspondantes sont développées par les sites eux-mêmes ? Quelles placent occupent les solutions fournies par le département général de la R&D ?
3. Quels sont les potentiels de collaboration complémentaires avec les autres sites Veolia Water ?
4. Quels seraient, à cet effet, les intérêts et les difficultés principales à implémenter un système de gestion des connaissances (KMS) ?

Pour chacun de ces points, l'interlocuteur était d'abord invité à donner son degré d'accord ou de désaccord à une série de questions fermées utilisant des échelles de mesures basées sur le dispositif d'enquête de Jansen *et al.* (2005) portant sur l'appropriation du transfert de connaissances inter-organisationnelles. Des questions ouvertes permettaient aux répondants de donner des éléments qualitatifs quant aux améliorations possibles ou aux inconvénients ressentis. La phase de prospection et de réalisation de l'enquête s'est étalée sur deux mois. Au lieu de solliciter nous-mêmes les responsables de sites, un d'eux s'est porté volontaire pour diffuser l'enquête auprès de ses collègues et servir ainsi de relais. Compte tenu du faible nombre d'interlocuteurs cibles, recourir de la sorte à un

intermédiaire de l'entreprise nous est apparu comme un moyen pertinent pour fiabiliser la collecte des réponses.

Résultats

Sept managers des dix sites contactés ont répondu aux questions posées par le questionnaire en ligne ou bien par entretien téléphonique. Les données collectées ont été analysées de manière croisées par chacun des auteurs de manière à réduire les biais potentiels liés à une interprétation erronée des déclarations faites par chacun des répondants. Toutefois, le faible nombre d'interviews réalisées invite à considérer les résultats obtenus comme étant de nature essentiellement exploratoire et représentant la première étape d'une recherche en cours sur une problématique qui sera étudiée par la suite de manière plus approfondie dans le temps comme dans l'espace. Toutefois, les témoignages des responsables de sites permettent de percevoir que l'organisation matricielle de la R&D de Veolia ne semble pas permettre de dépasser la dualité des deux approches de gestion de connaissances identifiées dans l'analyse de la littérature.

A propos des pratiques existantes relatives aux échanges de connaissances entre les sites, nos interlocuteurs sont plutôt d'accord (degré d'accord : 4) pour reconnaître qu'il existe des interactions entre les différents sites concernant l'échange et le transfert des connaissances et ce de manières formelles comme informelles. De plus, ceux-ci n'apparaissent pas comme des pratiques anecdotiques mais semblent faire partie des pratiques fréquentes inhérentes à l'activité des sites industriels enquêtés (voir tableau 1) :

<i>Questions</i>	<i>Degré d'accord moyen de 1 à 7</i>
Q5: Your site has frequent interactions with other sites to share and to acquire new knowledge about water treatment solutions and Cost/Quality ratio optimisation	4,85
Q6: The employees of your site regularly visit other sites to share experiences about water treatment solutions and Cost/Quality ratio optimisation?	4
Q7: Employees of other sites regularly visit your site to share experiences about water treatment solutions and Cost/Quality ratio optimisation?	4,43
Q8: Your site regularly collects information or knowledge, about water treatment solutions and Cost/Quality ratio optimisation, from other sites through informal means (e.g. lunch with colleagues, talks with trade partners, etc.)?	4,14
Q11: Your site uses technical solutions provided by the R&D general department of Veolia for your issues about water treatment solutions and Cost/Quality ratio optimisation.	2,2
Q12: Your site regularly develop and use technical solutions about water treatment solutions and Cost/Quality ratio optimisation.	5
Q13: You are satisfied with the current organisation concerning the development of technical solutions about water treatment solutions and Cost/Quality ratio optimisation.	3,43
Q15 : Are opportunities exist to collaborate with other sites to share experiences and information about water treatment solutions and Cost/Quality ratio optimisation?	4,71
You consider these knowledge sharings between sites would be:	
Q16: Essentials	5
Q17: Valuable	6
Q18: Significant	4,57
Q19: Needed	4,9
To your mind, the main difficulties to implement such a system would be: (please indicate the extent to which you agree or disagree with the followings statements).	
Q24: Technical	2,71
Q25: Financial	3,86
Q26: Organizational (Veolia structure)	4,43
Q27: Human based	4
Q28: Cultural	2,86
Q29: Political	3,71

Tableau 1: Degré d'accord des répondants avec les questions posées

Les réponses données à la question "êtes vous satisfait du système actuel de partage des connaissances au sein du groupe?", sont déjà plus mitigées (niveau d'accord de 3,5), et témoignent que même si le fonctionnement actuel n'est pas déclaré comme néfaste, il reste néanmoins perçu comme

imparfait par rapports aux enjeux techniques comme économiques du problème d'optimisation du traitement de l'eau. Pour palier ces insuffisances ressenties, les responsables de sites déclarent donc avoir développé eux-mêmes des échanges. Une des personnes interrogées considère même que Veolia Water possède « *de très bon managers qui vont peu à peu changer la chose pour aboutir à des échanges performant entre les filiales* »...

Les données collectées laissent, en même temps, à considérer que les managers regrettent que ces échanges soient le fait de leurs propres initiatives locales, et qu'ils ne soient pas reconnues et stimulées par la maison mère. Le problème de communication avec le service général de R&D semble souffrir d'une manque de proximité des problèmes réels rencontrés par les filiales sur le terrain. La majorité des interviewés juge les solutions techniques apportées par ce département comme des « usines à gaz » dont la difficulté d'appropriation ressort comme une raison suffisante de leur non utilisation. En conséquence, on remarque que les managers de sites préfèrent expérimenter et implémenter leurs propres solutions techniques (on remarquera d'ailleurs la dualité des degrés d'accord aux question Q11 et Q12). Ici encore, le degré de satisfaction est très moyen (3,43) à propos de l'organisation actuelle concernant le développement de solutions techniques sur le traitement de l'eau. Ces résultats semblent suffire à considérer que la dichotomie entre contrôle de la connaissance et initiative locale reste profondément marquée malgré la structure matricielle de Veolia dont la gestion transversale des activités supports nous avait conduit à formuler l'hypothèse inverse.

Pour autant, un point intéressant de l'enquête est que les répondants ne rejettent pas l'intérêt potentiel d'une gestion centralisée des connaissances au niveau de la fonction R&D et apportent même des propositions d'amélioration. Les commentaires convergent sur l'image de « tour d'ivoire » à laquelle est assimilée cette fonction transverse. Selon eux, les solutions techniques ainsi développées au niveau *corporate*, et donc censées être applicables à l'ensemble des sites, font fi des expertises accumulées localement concernant la difficulté d'optimisation du ratio coût/qualité de la distribution de l'eau. Selon les répondants, le département R&D est concentré sur le développement de standards généralisables, alors que la complexité de la problématiques renvoie justement à l'idée de constituer un portefeuille de « meilleures pratiques », ayant déjà fait leur preuves localement. Les responsables de sites regrettent en particulier qu'il n'y ait pas davantage de liens entre leur site et la direction de la R&D, que des visites régulières ne soient pas instituées, et même que des représentants ne soient pas impliqués dans les équipes projets locales exposées à cette problématique. Un répondant déclarait qu'un « responsable général de la gestion des connaissances » devrait être nommé au niveau du Groupe afin que soient clairement formalisés des processus de collecte de « meilleures pratiques ». Une autre solution évoquée revenait à déployer des outils de *benchmarking* après d'entreprises industrielles exposées à des problèmes similaires en termes d'activités. Un autre manager déclarait que les sites gagneraient à être impliqués dans des contrats de collaboration croisées ce qui permettrait au siège d'être davantage exposé et sensibilisé aux actions menées sur le terrain alors qu'en l'état, « *on ne nous demande des comptes que sur nos résultats économiques et pas vraiment sur les opérations effectuées pour cela.* » Outre ces aspects organisationnels, la réponse d'un autre répondant couvrirait également la formation correspondante que devrait recevoir les cadres. En effet, Veolia possède un campus de formation du personnel (délivrant un diplôme reconnu par l'Etat) et, selon lui, la gestion des connaissances devrait y être enseignée afin que les prochaines générations de managers puissent introvertir ces problématiques dans leurs pratiques de gestion. Ces suggestions semblent prendre d'autant de sens que les managers considèrent

que des opportunités d'échanges inter-sites existent sur la problématique l'optimisation du traitement de l'eau (voir à ce titre le degré d'accord des questions Q16 à Q19).

Toutefois, un flou semble exister quant à la visibilité des dispositifs technologiques en place ou à venir pour médiatiser de tels échanges et transferts de connaissances inter-sites. A la question « *est ce qu'il existe un outil informatique pour partager le savoir ?* », 2 des 7 responsables interrogés déclarent qu'il n'existe aucun système, 3 disent qu'il existe bien un système et les 2 derniers mentionnent que la mise en place de ce système n'est en fait qu'un projet à venir... En termes de fonctionnalités considérées comme pertinentes pour le développement d'un véritable Système de Gestion des Connaissances, sont proposées la mise en place d'annuaires, de bases de données ou même de cartographie des meilleures pratiques et techniques. En termes de freins principaux à l'établissement d'un tel KMS, les contraintes liées conjointement aux aspects financiers et à la façon dont le groupe Veolia est structuré semble liées. A titre d'illustration, un répondant avouait que pour qu'un projet de ce type soit accepté par la direction du groupe, il faudrait pouvoir apporter une démonstration de son apport sur le plan financier et que la difficulté à établir ce genre de lien de cause à effet direct risquait de desservir la vraisemblance d'un KMS institutionnel. En effet, les managers sont jugés seulement sur leurs résultats finaux et sur des référentiels de temps de plus en plus réduits. Par conséquent ils sont tentés de réaliser leurs travaux rapidement en privilégiant des solutions « satisfaisantes » mais disponibles plutôt « qu'optimales » mais devant être éprouvés et intégrés. Dans cette logique, un des managers déclarait craindre qu'un système global de management des connaissances n'ait qu'une utilité limitée car traitant de problèmes communs aux sites et non pas des problèmes spécifiques à chaque site. A côté de cela, les difficultés d'ordre technique sont perçues comme faiblement impactantes (voir à titre d'illustration le score enregistrée à la question Q24 par rapport aux autres éléments de réponses qui avaient été proposés).

Discussion

Notre recherche présente les limites inhérentes à la méthodologie utilisée ainsi qu'à la démarche exploratoire suivie dans le cadre de cette recherche en cours et qui constituent autant de pistes pour l'utilisation d'autres dispositifs d'enquêtes pour appréhender différemment la complexité du phénomène étudié. Le cas analysé n'offre qu'une illustration des limites de l'organisation matricielle à satisfaire les impératifs de partages de connaissances. D'autres part la poursuite de cette investigation nécessitera un dispositif méthodologique permettant également de recueillir des suffrage d'autres interlocuteurs que les responsables de sites. Il sera notamment nécessaire d'éprouver ledit dispositif auprès de la direction générale de la R&D de Veolia afin de pouvoir les confronter aux données collectées dans cette recherche. Enfin, l'étude fourni des résultats à un moment donné de l'histoire de l'entreprise enquêtée et ne permet pas de balayer de manière longitudinale l'évolution d'un projet de mise en place d'un Système de Gestion des Connaissances. La poursuite de notre investigation auprès de Veolia représente donc un terrain d'étude fertile pour approfondir les recherches sur les modes de management des connaissances au sein des grandes entreprises.

Pour l'heure, nos résultats offrent malgré tout un éclairage sur un cas précis de transferts de connaissances inter-sites. Alors que beaucoup de travaux ont permis de mettre en exergue l'influence significative des différences culturelles et de métiers entre les entreprises concernées (Lane & Lubatkin, 1998), ou encore le rôle structurant exercée par l'alliance stratégique créée à cet effet (Mowery et al., 1996), notre investigation a éprouvé cette même

problématique au sein d'une même filiale, où ce genre de variables pouvait être écartées du champ d'investigation. Ce faisant, l'article a appréhendé dans quelles mesures la structure matricielle de Veolia pouvait concilier les deux principales logiques de management des connaissances identifiées dans notre analyse de la littérature (labellisée « contrôle » *versus* « créativité »).

Dans le cas de Veolia Water, les données que nous avons collectées ne nous permettent pas de considérer que la gestion transversale des fonctions supports auprès des différents sites a justement permis de satisfaire conjointement ces deux logiques au sein d'un même mode de management des connaissances. La diffusion de connaissances de la fonction R&D générale de Veolia reste donc par rapport aux solutions expérimentées et partagées localement entre les sites. Les deux approches « contrôle » et « créativité » évoquées dans la littérature semblent donc, dans notre cas, s'exclure mutuellement dans la pratique, la seconde étant déclarée comme un palliatif aux apports insuffisants de la première. La façon dont les connaissances sur l'optimisation du traitement de l'eau sont « centralisées » au niveau *corporate* (au sein du département R&D) semble constituer, sur le plan pratique, la pierre d'achoppement de cette dualité et, sur le plan académique, l'originalité du cas. En effet, contrairement à la façon dont un management de connaissance centralisée est décrit dans la littérature, le département R&D n'a pas une approche consistant à capitaliser les connaissances et édicter les *best practices* devant être utilisées au niveau local. C'est bien au contraire ce que les responsables de sites demandent d'un véritable dispositif de KMS permettant d'induire et de faire partager les expériences et savoirs-faire locaux. La gestion des connaissances au niveau du groupe est plus le fait de normes techniques voire scientifiques développées et édictées de manière isolées que le fruit d'interactions soutenues avec les acteurs concernés des sites. Ceci pose donc le problème d'une faible marge de manœuvres laissée aux acteurs pour s'approprier les connaissances en fonction de leur propre capacité d'absorption (Cohen & Levinthal, 1990). Nous pouvons probablement interpréter cette façon de procéder comme liée à l'activité et la culture ingénierique et industrielle de la société. Toutefois, le fait que les solutions publiées par la R&D n'enregistrent que très peu de succès montre, une fois de plus, qu'une réponse à des problèmes complexes passe plus par la collaboration autour de solutions perçues comme satisfaisantes par les acteurs concernés que par la détermination unilatérale de solutions censées être optimales.

Alors que le management des connaissances dans les organisations vise, entre autres, à distiller une « culture de l'apprentissage » en encourageant les échanges (Alavi & Leidner, 2001), l'organisation de Veolia ne semble donc pas permettre, sur ce point, offrir une coordination efficiente des savoirs-faire des sites. Nous observons, par ailleurs, que ces derniers sont plus évalués sur leurs résultats financiers que sur l'harmonisation des moyens mis en œuvre pour les atteindre. Beaucoup des commentaires liés aux difficultés pressenties quant à l'implantation d'un KMS au niveau du groupe viennent ainsi nuancer les avantages supposés d'une organisation de type matricielle par rapport à une structure divisionnelle.

Pour autant les responsables de sites expriment tous leur souhait que le département R&D puisse assurer une centralisation de la gestion des connaissances. Au-delà du caractère « politiquement correct » que l'on pourrait suspecter dans les réponses collectées sur ce point, on ne peut qu'observer chez ces derniers une sorte de frustration de ne pas voir les solutions et pratiques développées localement être candidates à un référentiel des meilleures pratiques observées sur le terrain. L'article s'éloigne en ce sens de la dualité « contrôle » - « créativité », telle que décrite dans l'analyse de la littérature, dans le sens où ce qui est

dénoncé n'est donc pas la centralisation de la gestion des connaissances au sein d'une fonction générale au groupe, mais le manque d'implication dans les processus afférents. A cet effet, les suggestions formulées en faveur d'un KMS couvrant des fonctionnalités de *benchmarking* interne, de référentiels de meilleures pratiques, de réseaux de connaissances (Ruggles, 1998 ; O'Dell & Grayson, 1998) montrent que les acteurs peuvent recourir à des projets SI comme force de proposition pour dépasser les limites de l'organisation actuelle plutôt que d'avoir à la remettre en cause directement.

Conclusion

Même si la structure matricielle demeure un mode d'organisation largement adopté par les grandes entreprises, ce cas témoigne que la gestion transversales de fonctions support (dont la R&D fait partie dans notre étude) reste attachée à certaines insuffisances. Concernant la gestion des connaissances, notre cas témoigne que la dualité entre gestion centralisée *versus* pratiques informelles locales semble surtout entachée à la façon dont des solutions sont développées au niveau général en faisant fi des pratiques et expérimentations développées localement. Alors que les recherches se sont multipliées à travers les années pour appréhender l'efficacité des modes de coordination latéraux entre les filiales d'un groupe, nous pensons que plus de recherches gagneraient à être précisées sur la gestion de connaissance. Le fait que cette dernière ne soit pas une fonction transverse officielle à l'instar d'autre direction support officielle (comme la finance, le contrôle de gestion, la logistique, les achats, etc.) et que nous ayons été obligés de l'appréhender par l'intermédiaire d'une direction R&D peut être interprété comme un appel en ce sens. Nous invitons donc les chercheurs à entreprendre des travaux similaires auprès d'autres grandes entreprises, organisée de manière fonctionnelle, matricielle ou divisionnalisée, afin que des comparaisons puissent nourrir une meilleure compréhension de la façon dont la ressource particulière que représente la connaissance gagne à être organisée plus que structurée.

Bibliographie

- Alavi M. & Leidner D.E. (2001), "Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues", *MIS Quarterly*, vol. 25, n°1, p. 107-136.
- Andreu R. & Ciborra C. (1996), "Organizational learning and core capabilities development: the role of it", *The Journal of Strategic Information Systems*, vol. 5, n°2, p. 111-127.
- Barney J. (1991), "Firm resources and sustained competitive advantage.", *Journal of Management*, vol. 17, n°1, p. 99.
- Benbya H., Passiante G. & Belbaly N.A. (2004), "Corporate portal: a tool for knowledge management synchronization", *International Journal of Information Management*, vol. 24, n°3, p. 201.
- Boland. R.J., Tenkasi R.V. & Te'eni D. (1994), "Designing information technology to support distributed cognition.", *Organization Science*, vol. 5, n°3, p. 456-475.
- Bounfour A. (2003), "Gestion de la connaissance et devenir(s) des organisations", *Systèmes d'Information et Management*, vol. 8, n°2.
- Butler A.G. (1973), "Project management: a study in

- organizational conflict.", *Academy of Management Journal*, vol. 16, n°1, p. 84-101.
- Cohen W.M. & Levinthal D.A. (1990), "Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation.", *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, n°1, p. 128-152.
- Conner K.R. & Prahalad C.K. (1996), "A resource-based theory of the firm: knowledge versus opportunism.", *Organization Science*, vol. 7, n°5, p. 477-501.
- Davis S.M. & Lawrence P.R. (1977), *Matrix* Reading Mass., Addison-Wesley.
- Delbecq A. & Filley A. (1974), *Program and Project Management in a Matrix Organization: A Case Study*, University of Wisconsin, Madison.
- Duncan R. & Weiss A. (1994), "Organizational learning: implications for organizational design". Dans *Research in Organizational Behavior*. JAI Press.
- Earl M.J. & Scott I.A. (1999), "Opinion: what is a chief knowledge officer?", *Sloan Management Review*, vol. 40, n°2, p. 29.
- Eisenhardt K.M. (1989), "Building theories from case study research", *Academy of Management Review*, vol. 14, n°4, p. 532-550.
- Galbraith J.R. (1973), *Designing Complex Organizations* Reading Mass., Addison-Wesley.
- Galbraith J.R. (1974), "Organization design: an information processing view", *Interfaces*, vol. 4, n°3, p. 28-36.
- Hedlund G. (1994), "A model of knowledge management and the n-form corporation.", *Strategic Management Journal*, vol. 15, p. 73-90.
- Huber G.P. (1991), "Organizational learning: the contributing processes and the literatures.", *Organization Science*, vol. 2, n°1, p. 88-115.
- Ingham M. (1994), "L'apprentissage organisationnel dans les coopérations", *Revue Française de Gestion*, p. 105-112.
- Jansen J.J., Van Den Bosch F.A.J. & Volberda H.W. (2005), "Managing potential and realized absorptive capacity: how do organizational antecedents matter?", *Academy of Management Journal*, vol. 48, n°6, p. 999-1015.
- Jennex M.E. (2005), "The issue of system use in knowledge management systems".
- Joyce W.F. (1986), "Matrix organization: a social experiment", *Academy of Management Journal*, vol. 29, n°3, p. 536-561.
- Kogut B. & Zander U. (1996), "What firms do? coordination, identity, and learning.", *Organization Science*, vol. 7, n°5, p. 502-518.
- Lane P.J. & Lubatkin M. (1998), "Relative absorptive capacity and interorganizational learning.", *Strategic Management Journal*, vol. 19, n°5, p. 461.
- Levin D.Z. & Cross R. (2004), "The strength of weak ties you can trust: the mediating role of trust in effective knowledge transfer", *Management Science*, vol. 50, n°11, p. 1477-1490.
- Miles M. & Huberman M. (1984), *Qualitative Data Analysis: A Source Book for New Methods*, Sage Publications.
- Mowery D.C., Oxley J.E. & Silverman B.S. (1996), "Strategic alliances and interfirm knowledge transfer.", *Strategic Management Journal*, vol. 17, p. 77-91.
- Nonaka I. (1994), "A dynamic theory of organizational knowledge creation", *Organisation Science*, vol. 5, n°1, p. 14-37.
- Nonaka I. (2008), "The knowledge-creating company.", *Harvard Business School Press Books*, p. 1.
- Nonaka I. & Konno N. (1998), "The concept of "ba": building a foundation for knowledge creation.", *California Management Review*, vol. 40, n°3, p. 40-54.
- O'Dell C. & Grayson C.J. (1998), "If only we knew what we know: identification and transfer of internal best practices.", *California Management Review*, vol. 40, n°3, p. 154-174.
- Paraponaris C. & Simoni G. (2006), "Diffusion des connaissances et outils de gestion", *Revue Française de Gestion*, vol. 32, n°166, p. 69.
- Pentland B.T. (1995), "Information systems and organizational learning: the social epistemology of organizational knowledge systems", *Accounting, Management and Information Technologies*, vol. 5, n°1, p. 1-21.
- Pfeffer J. (1981), *Power in Organizations*, Cambridge, MA, Ballinger.
- Quinn J.B. (1993), *L'entreprise Intelligente* Interedition., Paris.
- Ruggles R. (1998), "The state of the notion: knowledge management in practice.", *California Management Review*, vol. 40, n°3, p. 80-89.
- Schein E.H. (1996), "Three cultures of management: the key to organizational learning", *Sloan Management Review*, vol. 38, n°1, p. 9.
- Stata R. (1989), "Organizational learning-the key to management innovation", *Sloan Management Review*, vol. 30, n°3, p. 63.
- Strikwerda J. & Stoelhorst J.W. (2009), "The emergence and evolution of the multidimensional organization.", *California Management Review*, vol. 51, n°4, p. 11-31.
- Tuomi I. (1999), "Data is more than knowledge: implications of the reversed knowledge hierarchy for knowledge management and organizational memory.", *Journal of Management Information Systems*, vol. 16, n°3, p. 103-117.
- Walsh J.P. & Ungson G.R. (1991), "Organizational memory.", *Academy of Management Review*, vol. 16, n°1, p. 57-91.
- Williamson O. (1975), *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, New York, Free Press.
- Yin R. (1994), *Case Study Research: Design and Methods*, Beverly Hills, Sage Publishing.