



Une étude de cas sur le partage des connaissances : la Direction des Systèmes d'Information d'un constructeur automobile face à l'évolution des TIC

Luciana CASTRO

Doctorante

Ecole Centrale Paris, laboratoire Stratégie & Technologie, 92 295 Chatenay Malabry cedex,
France- Tél 33.1.41.13.14.47 – Fax 33.1.41.13.16.65 - E-mail : castro@ecp.fr

Amaury GRIMAND

Maître de Conférences

IUP Management – Université Jean Monnet - Saint Etienne
Chercheur associé Euristik –UMR CNRS 50 55 - Centre de recherche de l'IAE Lyon III - 15
quai Claude Bernard - BP 638- 69239 Lyon Cédex 2
E-mail : Amaury.Grimand@univ-st-etienne.fr

Eléonore MOUNOUD

Maître de Conférences

Ecole Centrale Paris, laboratoire Stratégie & Technologie, 92 295 Chatenay Malabry cedex,
France- Tél 33.1.41.13.13.99 – Fax 33.1.41.13.16.65 - E-mail : leonor@cti.ecp.fr

Isabelle VANDANGEON

Maître de Conférences

IUP Commerce et Vente de St Maur - 58 avenue Didier – 94 210 La Varenne Saint Hilaire-
Tél : 01 49 76 80 00 - E-mail : vandangeon@univ-paris12.fr

Résumé

Le déploiement des TIC au sein des organisations engendre sinon des « ruptures » de compétences, du moins une nécessaire évolution des organisations. Ces évolutions concernent plus particulièrement la Direction des Systèmes d'Information (DSI) qui développe et exploite les applications et les infrastructures informatiques de l'entreprise. L'évolution des technologies de l'information et de la communication (TIC) remet en cause les connaissances et les savoir-faire individuels au sein de la DSI mais aussi les compétences collectives nécessaires pour s'engager dans les relations avec les clients internes et les fournisseurs et prestataires de services. Cet article présente les dispositifs organisationnels mis en place au sein de la DSI d'un constructeur automobile français pour acquérir et partager de nouvelles connaissances. Nous distinguons les dispositifs de socialisation qui produisent un savoir tacite et fragmenté des outils de capitalisation, qui, en inscrivant la connaissance dans des normes, des référentiels, contribue à la mémoire collective. Nous identifions les difficultés rencontrées et les relient aux règles de l'organisation pour finir par nous interroger sur la place des communautés de pratique.

Mots clés

Apprentissage, organisation, DSI, TIC, communautés de pratique, gestion des connaissances, knowledge management



Une étude de cas sur le partage des connaissances : la Direction des Systèmes d'Information d'un constructeur automobile français face à l'évolution des TIC

1. INTRODUCTION

Le déploiement des technologies de l'information et de la communication (notées TIC) au sein des organisations engendre sinon des « ruptures » de compétences, du moins une nécessaire évolution des métiers, des processus et des organisations. Ces évolutions concernent plus particulièrement les Directions des Systèmes d'Information (notées DSI) qui développent et exploitent les applications et les infrastructures informatiques de l'entreprise. Nous avons montré dans nos recherches précédentes que l'évolution des TIC remet en cause les connaissances et les savoir-faire individuels au sein de la DSI mais aussi les compétences collectives nécessaires pour s'engager dans les relations avec les clients internes et les fournisseurs et prestataires de services. Nous avons interrogés 16 Directeurs des Systèmes d'Information de grandes entreprises en France sur l'évolution de leur rôle dans l'organisation ainsi que sur les transformations engendrées. L'analyse de ces entretiens soulignait l'importance de l'appropriation collective des nouvelles technologies de l'information et de la communication au sein des entreprises. La gestion des connaissances se trouve ainsi être de façon implicite ou explicite au cœur des préoccupations managériales des DSI. Dans cet article, nous présentons les dispositifs organisationnels mis en place au sein de la DSI d'un constructeur automobile français pour acquérir et partager de nouvelles connaissances. Nous distinguons les dispositifs de socialisation qui produisent un savoir tacite et fragmenté des outils de capitalisation, qui, en inscrivant la connaissance dans des normes, des référentiels, contribue à la mémoire collective. Nous identifions les difficultés rencontrées et les relierons aux règles du management par projet pour finir par nous interroger sur la place et l'existence des communautés de pratique.

L'analyse des dispositifs montre une logique dominante de codification de l'expertise accumulée, qui trouve notamment à s'exprimer dans la mise en place de référentiels normatifs. Cette logique de codification favorise davantage une diffusion d'information qu'une réelle transmission de compétences. Face aux impératifs de la conduite des projets, cette logique de codification peine à mobiliser les acteurs et les dispositifs de socialisation qui l'accompagne ne font pas recette. Nous suggérons alors d'équilibrer la logique de codification par une logique d'incorporation portée par des dispositifs plus informels visant



l'intériorisation de la connaissance, la contextualisation des connaissances et la mise en réseau des experts. Au terme de cette réflexion, nous proposons une typologie des situations de travail et des modes de mobilisation des connaissances correspondant.

2. PRESENTATION DE L'ETUDE DE CAS

Cette étude de cas a été réalisée à partir de 15 entretiens semi-directifs, de l'observation de trois réunions de travail et de partage de connaissances et de la consultation des documents d'entreprise (documents internes, sites intranets, bases de données et bases documentaires). Les personnes rencontrées correspondent à neuf managers de la DSI étudiée (responsables de fonctions, responsables de services, responsables d'entités, etc.) et 5 opérationnels (4 chefs de projets informatiques et 1 expert informatique). Ce matériau empirique a été recueilli dans le cadre de notre programme de recherche portant sur les transformations des DSI.

Cette étude est consacrée aux outils et dispositifs permettant la diffusion et le partage de connaissances au sein de la Direction des Systèmes d'Information d'un grand groupe industriel. Il est cependant important de souligner que la gestion des connaissances au sein de cette DSI n'est pas réalisée en tant qu'un projet de Knowledge Management identifié et bien structuré au sein de l'organisation. Les outils et dispositifs étudiés ont été créés progressivement pour essayer de faire face aux difficultés nouvelles du fait de l'évolution des technologies et des demandes adressées à la DSI du fait de cette évolution. Notre objectif est de rendre compte des différents dispositifs qui participent à la transmission et à la création de connaissances. Pour ce faire nous adoptons une acception assez large de la notion de gestion des connaissances car il n'y a pas de projet identifié KM. Nous présentons d'abord le contexte de la DSI (mission, organisation, fonctionnement). Nous présentons ensuite les dispositifs de gestion des connaissances en nous interrogeant sur les apports et les difficultés rencontrées par cette démarche ainsi qu'un contrepoint formé par une initiative très localisée, développée par les opérationnels de manière autonome.

2.1. PRESENTATION DE LA DSI

Nous nous intéressons à la DSI d'un grand groupe industriel. Son effectif est d'environ 2000 informaticiens et son budget d'environ 3 millions d'euros en 2002. comme dans l'ensemble des DSI étudiée dans notre programme d'étude, l'évolution des technologies complexifie le contexte d'action de ses équipes qui font face d'une part à des difficultés dans la maîtrise des nouvelles technologies du fait de leur évolution rapide et de la pénurie de compétences dans le marché du travail et d'autre part à des tensions plus grandes avec leurs clients internes en



particulier leur incompréhension face au retard et aux délais des projets informatiques. Un certain nombre d'initiatives visant à faire face à ce contexte incertain ont ainsi été déployées en 2001 et 2002.

2.1.1. La réorganisation

A l'image de l'organisation du groupe, le nouveau directeur a réorganisé ses équipes par client interne, selon les principaux métiers du Groupe. La décision de créer des entités dédiées au système d'information d'une Business Unit (ou « SIBU ») repose sur la conviction que les acteurs internes à la DSI doivent développer leurs connaissances des métiers de leurs clients pour faire évoluer le système d'information selon leurs besoins. Le nouveau directeur a également créé deux entités de petite taille dédiées à des périmètres technologiques (une unité sur le périmètre SAP et l'autre sur le périmètre Internet) pour servir de support aux équipes projets. Ces unités de conseil regroupent des experts avec un rôle de consultants internes sur chacun des périmètres technologiques et s'appuient sur les équipes support, plus techniques, déjà en place.

L'organisation mise en place présente cependant des limites relatives au transfert de connaissances et au développement des compétences. La tendance au cloisonnement des savoirs entre différentes SIBU a été soulignée par les managers de la DSI. En effet, non seulement des développements semblables de solutions informatiques sont réalisées au sein des unités mais de plus l'ensemble des cas d'usages des solutions développées localement ne sont pas étudiés. D'une part, les entités de support ont en effet des difficultés à faire face à assurer un rôle d'intermédiaire entre les différentes SIBU du fait de leur petite taille et de l'importance de la transformation de la pratique des métiers de l'informatique induite par l'apparition des technologies Internet et de SAP. D'autre part les consultants internes sont assignés aux différentes SIBU, sans mobilité ils ne peuvent pas construire une capacité de porteurs de connaissances transversales aux différentes unités SIBU. Enfin la focalisation sur les connaissances métiers des clients internes de la DSI (le service commercial, les métiers administratifs et comptables, la conception et la production) se fait au détriment de l'expertise sur les technologies informatiques des opérationnels alors même que, pour beaucoup d'entre eux, il s'agit d'un nouveau contexte d'action qui demande une évolution des pratiques et des compétences. Ainsi la DSI essaye de renforcer la maîtrise des nouvelles technologies par le développement des compétences internes.



2.1.2. Le développement de compétences internes

La principale préoccupation affichée par la DSI est de proposer un service de qualité à ses clients internes. Pour ce faire deux objectifs ont été tracés : 1) Réduire la diversité des systèmes et 2) Placer le service métier au cœur des systèmes. Nous avons montré que ce deuxième objectif est explicite dans l'organisation même mise en place au sein de la DSI. Cet objectif s'exprime également dans le discours des managers sur l'importance pour les équipes, de développer l'écoute et le dialogue avec leurs utilisateurs dans une « relation presque complice », de savoir faire le bon tri dans les demandes reçues et les informations diffusées, de savoir discuter et expliquer les projets en cours et à venir. Le premier objectif exige une connaissance technique pointue permettant la convergence de technologies et la mutualisation des ressources matérielles.

Pour faire face à ces objectifs, la DSI se focalise sur l'acquisition de compétences. Elle a ainsi mis en place un programme de recrutement (187 ingénieurs et cadres ainsi que 98 ETAM recrutés en 2001) et de formation. Ce programme est supporté par une démarche de gestion des compétences principalement quantitative (recensement et enrichissement des compétences actuelles, prévision des besoins en formation, mobilité interne) qui vise aussi le transfert d'informations/connaissances en particulier par la formalisation de contrats de transfert de compétences avec les prestataires et sous traitants.

2.1.3. Les règles de fonctionnement

Le projet reste le principal mode d'organisation pour la conception, la réalisation et la mise en œuvre de solutions informatiques. Les projets se déroulent au sein d'un fonctionnement par processus selon les impératifs de la démarche qualité. La démarche projet et la démarche qualité sont au cœur des activités de la DSI. Elles s'inscrivent aujourd'hui dans la culture même des métiers d'études, de conception et d'industrialisation des solutions informatiques. La démarche projet aujourd'hui en vigueur dans l'ensemble de l'organisation vise «l'enracinement des bonnes pratiques»¹ à travers la formalisation d'une méthodologie de projet, opposable aux acteurs. Elle est encadrée par la description fine des principaux processus qui supportent les activités de la DSI.

Ainsi, au lancement de chaque projet les équipes formalisent sur des formulaires standards l'ensemble des étapes déployées au cours de chaque phase. Les équipes sont ainsi amenées à décrire de façon très détaillée les événements vécus lors de la réalisation du projet (objectifs,

¹ Telle l'orientation de la démarche qualité de la DSIN.



répartition du budget, délais des tâches, rôle des personnes concernées, descriptions techniques, estimation des risques et des actions nécessaires à déployer s'ils se manifestent, etc.). Tout au long du projet, ces documents passent par des nombreuses étapes de validation de la part des responsables hiérarchiques, des acteurs de la maîtrise d'ouvrage et des consultants qualité et méthodes. A la fin du projet et en fonction du degré de confidentialité, l'ensemble des documents est mis à disposition sur une base de données accessible via l'intranet de la DSI. Cette base peu ergonomique est de fait peu consultée par les opérationnels des équipes projets. Les principales raisons évoquées sont les contraintes de temps et la difficulté de trouver la bonne information au bon moment. Ces documents contribuent à la construction d'une compréhension partagée ainsi qu'à l'implication des différents acteurs. Toutefois, la production de cet important volume de documents devient parfois une tâche coûteuse pour les équipes. Du fait qu'il s'agisse d'une démarche standard, cela peut en effet poser des problèmes d'adaptation étant donné la nature très diverse des projets informatiques. Les développements sous technologies Internet ont en particulier une durée très courte (entre 3 et 6 mois), les équipes se trouvent alors surchargées par ces activités de formalisation.

La démarche projet est un outil qui permet l'orientation des activités au fil du projet mais aussi la formalisation du retour d'expérience a posteriori. Les équipes reconnaissent ces vertus mais sont souvent pris par l'effet pervers de ces démarches. De plus les retours d'expérience sont rarement réalisés soit du fait du manque de temps des acteurs projets, manque renforcé par le raccourcissement des délais des projets, soit parce qu'il attendent un retour de cette nature de la part des consultants méthode. Ce retour est cependant perçu comme manquant d'autant plus que l'objectif de retour d'expérience est souvent détourné par la rigidité des audits internes. Les audits se focalisent moins sur le contenu des documents fournis que du format exigée. Les consultants méthodes sont alors perçus comme des "gardiens du temple" des procédures qui sous-estiment leur rôle potentiel de guider l'action et d'alimenter la mémoire organisationnelle. De façon plus globale, face à des applications majoritairement développées en interne et des infrastructures fondées majoritairement sur des gros systèmes et des quelques serveurs, l'apparition des technologies Internet et des ERP modifient la base de connaissances, d'outils et de méthodes sur lesquels s'est développé la compétence collective qui permet à la DSI de répondre à ces missions et aux demandes de ses clients. Les 5 processus principaux (P1 à P5) identifiés et formalisés par la démarche Qualité

se trouvent chacun mis en tension par l'apparition de demandes, de possibilités ou de contraintes nouvelles et contradictoires avec le fonctionnement habituel. (tableau 1)

Tableau 1. La mise en tension des processus DSIN par les nouvelles technologies

Processus Tension	Principales oppositions dans les besoins, les enjeux et les objectifs ⇒ dispositif organisationnel de régulation des tensions
P1 Allocation des Ressources Tension : coût – rentabilité	Assurer le suivi du respect des notes d'engagement / Maîtrise de l'engagement progressif des ressources Justifier la rentabilité des applications / Financer des besoins transversaux Maîtriser des développements spécifiques / Solution intégrée de type ERP ⇒ Etablir et faire appliquer le Plan d'Urbanisme avec des principes directeurs, core model, etc ...
P2 Conception des applications Tension : maîtrise – réactivité	Devenir des analystes programmeurs face aux technologies nouvelles : - Conception par assemblage et besoin de compétences d'intégration - Paramétrage, contenu fonctionnel et connaissances du business client Part croissante des achats de prestations et de solutions demandant une capacité à gérer des fournisseurs, à faire respecter des contrats au forfait Respect de la méthodologie / Adaptation de la démarche au projet (maquettage, fonctionnement itératif) Aller vite / Faire face à l'immaturité des technologies Internet, à la plus faible spécifications des besoins ⇒ Besoin accru d'animation et de collaboration entre métiers DSIN ⇒ Favoriser le transfert de compétences entre équipes et avec les intégrateurs
P3 Exploitation Tension : évolution – stabilité	Maîtrise interne forte sur l'exploitation / Apparition nouvelles infrastructures Formalisation forte des procédures nécessaire au pilotage centralisé à distance des infrastructures / Incertitude et inc Besoin de stabilité propre au processus / gestion des changements ⇒ Savoir assurer la mutualisation des ressources physiques
P4 Recherche Tension : orientation client - capitalisation métier	Besoin de nouvelles technologies / Sentiment de parasitage par les projets Dispersion sur de nombreuses technologies nouvelles / Intégration Gérer les solutions locales proposées par les intégrateurs / homologuer des solutions non utilisées ⇒ Réinsuffler un message de recherche et protéger des emplois du temps
P5 QUALITE Tension : Client/MOA ²	Satisfaction du client utilisateur / Besoin des partenaires de la maîtrise d'ouvrage ⇒ Développer une capacité Avant Vente

² MOA (maîtrise d'ouvrage) : il s'agit du client interne que représente les différentes directions fonctionnelles



2.2. LA GESTION DES CONNAISSANCES AU SEIN DE LA DSI

Dans ce contexte de forts enjeux se sont constitués autour de la diffusion des connaissances et du développement des compétences. Afin de compléter la démarche projet, des outils et des dispositifs de partage de l'information et des connaissances ont été mis en place selon deux voies, la formalisation des savoirs et la socialisation entre acteurs.

2.2.1. Des outils focalisés sur la formalisation des savoirs

La formalisation se fait par la construction de référentiels normatifs alimentés par l'expertise développée dans les fonctions support par les consultants méthodes et parfois par l'expérience vécue des équipes opérationnelles. Suite à l'expérience du référentiel normatif SAP (20 gros volumes sur support papier peu consultés), l'accès aux règles et procédures sur le périmètre Internet se fait sur Intranet. Si les informations sont encore prématurées pour assumer un statut de procédure validée, les équipes peuvent quand même y avoir accès. Elles seront alors disponibles sur la base documentaire où sont stockées les documents du projet et ceux de la démarche qualité. L'objectif est de centraliser les informations pour qu'elles soient ensuite évaluées, retravaillées et finalement intégrées dans les référentiels normatifs.

Les équipes disposent également d'un autre outil de centralisation d'informations plutôt utilisé au cours des projets. Cet outil (un *groupware*) occupe une place importante dans la réalisation des projets pour la diffusion et l'échanges d'informations structurées (il ne s'agit toutefois pas des règles et procédures). Au-delà de la diffusion de documents, il permet l'interaction entre personnes dispersées géographiquement et le travail collaboratif entre personnes concernées par les projets. Ces espaces d'échange sont protégés par un accès restreint à l'ensemble bien défini des personnes concernées par le projet en question (les membres des équipes projet et les personnes avec des rôles transversaux).

D'autres outils plus ou moins structurés, ont également vu le jour, tels que les forums, les intranets et les portails. Cependant peu d'acteurs en font usage.

2.2.2. Les dispositifs de socialisation

Face au risque de cloisonnement et au besoin de stimuler des rencontres entre les équipes, la DSI a mis en place des dispositifs de socialisation. Il s'agit de réunions d'échanges réunissant des opérationnels d'un même domaine technologique. Le dispositif est ouvert à tous les acteurs internes de la DSIN. Suite à des propositions ou à l'identification des besoins des équipes, l'animateur de la réunion (généralement un expert du domaine en question) diffuse



par e-mail un ordre du jour. Les réunions sont réalisées tous les mois, elles durent en général une demi-journée et s'étendent parfois à une rencontre plus informelle (un sortie au restaurant, un buffet ou pot dans les locaux, etc.). Ainsi, des praticiens viennent exposer leur expérience, diffuser des informations ou des règles d'utilisation d'une application par exemple, sensibiliser les participants sur une problématique particulière. Un compte rendu est ensuite rédigé par l'animateur et envoyé par e-mail à l'ensemble des participants. Il est également mis à disposition sur un serveur web partagé où se trouvent également des documents sur les produits, des articles ou des informations sur les choix de technologies effectués.

Ces réunions semblent être influencées par l'esprit « formalisateur » des outils, si bien ancré dans la culture de l'organisation. Le grand nombre d'intervenants et le fait que les présentations ne soient pas tout à fait connexes aux pratiques des participants limitent souvent les échanges entre ces derniers. Ce dispositif joue un rôle très institutionnel dans la mesure où son rôle se limite souvent à la diffusion d'informations que les managers jugent intéressantes pour les équipes. Les participants y découvrent les nouveaux jargons, les nouveaux concepts et les différents acteurs qui n'étaient jusque là pas directement en lien avec leur activité quotidienne. Il semblerait cependant le principal apport reconnu par les participants réside dans la possibilité de se construire un réseau informel en dehors des réunions. Progressivement les participants s'approprient ce dispositif pour créer leur réseau informel. Certains participants ont ainsi constitué des groupes de travail sur des problématiques plus proches de leur pratique. Ceux-ci sont cependant souvent voués à l'échec, faute de temps et de reconnaissance de la part de l'organisation.

La DSI a par ailleurs essayé de favoriser le travail collaboratif en créant deux programmes « d'activités technologiques » sur la facturation de l'utilisation des technologies et la contractualisation avec le client et les prestataires extérieurs. Ces programmes sont structurés autour des périmètres technologiques (Internet et SAP) et sont composés de groupes de travail dont les activités reposent sur des problématiques différentes mais souvent complémentaires. Le nombre total de participants peut s'élever à 80 personnes, distribuées dans une dizaine de groupes. De plus ces personnes sont dispersées géographiquement et y participent sur décision de leur hiérarchie sans pour autant bénéficier de reconnaissance. Du fait d'un manque de motivation de la part des participants, le coordinateur de ces programmes a des difficultés pour faire évoluer les travaux et respecter ainsi le planning spécifiant les délais des livrables. Ce manque de motivation pourrait être lié à l'absence de mécanismes de



reconnaissance des individus. Les heures accordées à ces activités ne sont en effet pas comptabilisées dans le montant total du temps de travail que les opérationnels doivent remettre aux responsables du planning de la DSI.

C'est pour faire face aux contraintes de temps que sont nées les réunions « Info-Flash ». Ce dispositif a été développé dans un des services de la DSI. Un peu moins structuré (réalisation d'un compte rendu seulement si les participants en jugent nécessaire, définition d'un ordre co-construit par la formulation de questionnements à la fin de la réunion), de caractère plus informel (souvent sans support de présentation, la plupart des participants se connaissent déjà et font en l'occurrence des présentations plus spontanées, la prochaine réunion est fixée en fonction d'un besoin exprimé et partagé, etc.), d'une durée plus courte (une demi-heure entre midi et quatorze heures) et disposant d'un nombre de participants réduit, ce dispositif est souvent cité comme une bonne expérience de partage de connaissances. Il permet le partage entre acteurs appartenant à un contexte organisationnel et culturel plus proche (même service, habitudes de travail proches, même espace physique, etc.), ainsi que la valorisation de celui qui présente un sujet par ses pairs.

Un autre dispositif de partage de connaissances, mis en place dans le même service et tout aussi reconnu pour sa richesse, est le « compagnonnage ». A l'arrivée d'un nouvel employé, celui-ci est installé à proximité d'un « ancien » et reste sous sa responsabilité pendant la réalisation de son premier projet. Ce dispositif favorise un apprentissage en continu, par un partage informel et permanent. Ce dispositif peut cependant s'avérer coûteux et la diffusion de connaissances reste forcément limitée.

2.2.3. Quelle démarche globale de gestion des connaissances au sein de la DSI ?

Il est ainsi possible d'identifier deux logiques de gestion de connaissances au sein de la DSI, d'une part des outils porteurs d'une logique de codification des savoirs où on s'intéresse à formaliser les savoirs et à les rendre disponibles dans l'organisation et d'autre part des dispositifs de socialisation porteur d'une logique d'incorporation. L'acteur en tant que porteur et demandeur de connaissances prend ici une place centrale dans le processus d'acquisition et de transfert. Ces deux approches sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Les initiatives qui s'inscrivent dans une logique de codification sont liées à des décisions de la hiérarchie, elles correspondent aux démarches projet et qualité qui s'imposent à tous dans l'organisation. Les outils sont alimentés mais leur rôle de transfert de connaissances reste limité. Ces derniers ont un intérêt plus important pour les nouveaux arrivants qui passent par



une phase de découverte des modes de fonctionnement et du langage interne. Ces outils leur permettent de se maintenir à flot lors de la réalisation d'un projet. Pour les « anciens », ce cycle d'apprentissage a déjà eu lieu et l'utilisation des bases d'informations ou de référentiels devient rare voire inexistante. Ils perçoivent davantage les effets pervers de la codification et les associent aux contraintes de temps. Pour eux les enjeux sont moins d'apprendre que de prouver que les règles ont été respectées. Ainsi la logique de codification prend souvent le dessus par rapport à la logique d'incorporation, du fait même de la culture de la DSI (traçabilité des actions, nécessité de se couvrir face aux dérives inévitables des projets informatiques). Notons par ailleurs que les intégrateurs et les partenaires extérieurs ne participent peu aux dispositifs de partage des connaissances. Les managers ont de grandes difficultés à rendre effectif le transfert de connaissances pourtant contractualisé.

Certaines initiatives fonctionnent mieux que d'autres. Les raisons avancées pour expliquer l'échec des dispositifs sont l'absence de définition claire des objectifs attribués aux dispositifs, un manque de communication (sensibilisation à l'existence et à l'apport des approches), une allocation insuffisante de moyens (notamment du temps pour les individus) ainsi que l'absence d'éléments que l'on pourrait qualifier de gestion de ressources humaines (formation, dispositifs de récompense et de valorisation). De plus certains dispositifs ont été mis en place de façon très localisée et donc avec une portée limitée pour l'organisation (groupwares restreints aux projets, compagnonnage, réunions Info flash, par exemple) et d'autres de façon très dé-contextualisée (réunions selon un périmètre technologique très large par exemple). La responsabilisation seule du management sur une démarche de partage des connaissances ne peut aboutir à une gestion des compétences. Cette démarche dépasse le champ de compétence du manager d'équipe qui tend à se focaliser sur la codification et à favoriser les informations sur la gestion des projets plus que les connaissances sur les technologies.

3. PORTEE ET LIMITE DES LOGIQUES DE GESTION DES CONNAISSANCES

3.1. LES LIMITES DE LA LOGIQUE DE CODIFICATION

Les données précédentes mettent en évidence un ensemble de dispositifs de partage de connaissances relativement structuré, avec des réunions régulières, des groupes de travail, des référentiels. Ces dispositifs servent aussi bien à créer de nouveaux savoirs (groupes de travail ou de résolution de problèmes), qu'à les diffuser vers les autres acteurs de l'organisation (CRT et CRP). Ils permettent ainsi de renforcer à la fois les connaissances individuelles et les connaissances collectives. Les groupes de travail sont orientés vers la recherche d'une



solution opérationnelle et le développement de livrables pour les projets. Ils collaborent à l'émergence de nouveaux savoirs à travers la résolution de problème. Les réunions et les référentiels servent, quant à eux, à faciliter la capitalisation et la mutualisation des connaissances. Ils favorisent les échanges entre experts des centres de compétence et des services fonctionnels, et opérationnels.

Tableau 2 – Les deux facettes de la démarche de gestion des connaissances

LOGIQUE DE CODIFICATION (logique du signe)	LOGIQUE D'INCORPORATION (logique du sens)
<i>Enjeux du partage des connaissances</i>	
Construire, diffuser et alimenter des référentiels normatifs. Assurer une diffusion transversale des documents des démarche projet et qualité	Animer et structurer des modalités d'accompagnement fondées sur l'échange et le partage informel, pour compléter les informations structurées
<i>Formes et modalités du partage des connaissances</i>	
Codifier l'état de l'art, établir les règles et procédures de travail dans des groupes de travail permanents ou <i>ad hoc</i> Capitaliser lors des bilans de projet Mettre à disposition une information de manière structurée dans des répertoire	Favoriser le partage des expertises internes à la DSIN : par compagnonnage anciens / nouveaux et par l'immersion des équipes support dans les projets ainsi qu'en capitalisant sur la fonction d'annuaire interne de certains acteurs
<i>Outils et dispositifs du partage des connaissances</i>	
Référentiels normatifs (SAP, Intranet) Référentiels métiers Référentiels d'information Démonstrateurs techniques Réunions formelles (réunions de comités, réunions de services).	Espaces d'échanges (groupwares) Forums Réseau de correspondants (réunions de partage) Réunions info-flash Compagnonnage
<i>FACTEURS FAVORISANTS</i>	
La technologie : un projet ne peut plus se permettre de travailler seul compte tenu du caractère intégré des progiciels ERP Le référentiel est opposable en interne Les normes ISO et la démarche Qualité Les besoins d'intégration et les architectures	la crédibilité associée à la participation à des projets pionniers les histoires sur les difficultés importantes ainsi surmontées la demande des individus le plaisir
<i>Difficultés exprimées</i>	
Tropisme à la formalisation, rôle de « gardien du temple », logique d'affrontement inscrite dans le référentiel « normatif » Des difficultés pour les équipes qui doivent se positionner vis-à-vis des intégrateurs. Difficulté à mettre en œuvre le partage inter-BU (mutualisation des ressources, prise en compte des objectifs de la MOA, etc.) Difficulté à alimenter les équipes de codification du fait du manque de valorisation des experts (possibilité d'évolution réduite) Manque de temps, ... Aspects culturels : Rétention d'information, etc	Le profil des experts vis-à-vis de la communication, le partage de connaissances est généralement difficile entre les experts et les non experts, leur langage est parfois incompréhensible, il est très difficile de les attirer sur les forums et de les amener à rédiger, « plus on formalise des savoirs plus on est sollicité » Difficulté à alimenter les équipes d'animation du fait du manque de valorisation des experts Manque de temps, pression sur les délais dans les projets Renforcement du poids des normes ISO, de la méthodologie Aspects culturels : réticence aux échanges ouverts, avouer les échecs



Les flux d'informations sont pour la plupart orientés vers les centres de compétence ou les services fonctionnels, et proviennent essentiellement des opérationnels. Les premiers transmettent les informations aux seconds qui les traitent pour ensuite alimenter les référentiels. C'est donc en formalisant les savoirs en provenance des opérationnels que les experts assurent leur mission de capitalisation des connaissances, contribuent à l'élaboration des règles et rendent possibles le contrôle du respect des normes. Les dispositifs répondent à une logique que l'on pourrait qualifier de codification à plusieurs niveaux. En effet, ils permettent de codifier (standardiser) les savoirs et informations transmises, mais également de mettre à disposition ces informations et savoirs de façon structurée. Ainsi la logique de codification s'exerce sur les connaissances elles-mêmes, et sur les processus de production et d'utilisation de ces connaissances.

La codification des savoirs vise avant tout à établir des standards, des règles et des procédures qui devront être mises en œuvre par tous, notamment au sein des projets. Elle s'inscrit alors dans une démarche de transfert de savoirs tacites vers des savoirs explicites (au sens de Nonaka, 1994), transmissibles dans un langage formel et systématique. Elle correspond aux étapes de cristallisation et de justification mises en évidence par Nonaka (1994). En effet, la cristallisation permet de traduire concrètement (en produit ou en système) les savoirs créés (forme de concrétisation). Elle est le résultat d'un processus social qui s'opère à un niveau collectif lui-même issu d'une synergie collective et d'une collaboration entre différentes fonctions ou départements de l'entreprise. Cette cristallisation est le plus souvent réalisée par les groupes de travail réunis au sein des projets ou inter-projets, voire entre les services opérationnels et les services fonctionnels. La justification, quant à elle, est plutôt réalisée par les acteurs support. Elle détermine dans quelle mesure les savoirs créés par les individus dans l'organisation sont utiles et intéressants pour l'organisation elle-même et la société (Nonaka, 1994). Cette justification évalue la qualité des savoirs par la définition de critères d'évaluation et de normes (niveaux de qualité requis pour les savoirs). Dans le processus de création des savoirs décrit par Nonaka (1994), les connaissances ainsi « cristallisées » et « justifiées » sont ensuite amenées à intégrer la base de connaissances de l'organisation. Cette intégration est réalisée lorsque les nouveaux savoirs sont « enregistrés » dans les référentiels normatifs.

Il est également nécessaire de s'assurer que les connaissances formalisées ou codifiées sont ensuite diffusées et utilisées dans l'organisation. C'est le second objectif de la logique de codification. En structurant les dispositifs de partage des connaissances, elle permet de



s'assurer que tous disposent du niveau d'information suffisant pour remplir leur mission, aussi bien dans les services fonctionnels que les services opérationnels. Nous sommes donc dans une logique de partage des informations, dont le but est de les transformer en savoirs actionnables. En effet, les dispositifs doivent permettre aux acteurs de l'organisation de s'approprier les nouvelles connaissances pour les utiliser dans leur travail quotidien. Ils favorisent ainsi le processus d'internalisation des savoirs comme celui décrit par Nonaka, 1994, traduisant le passage à l'acte. Les connaissances ainsi transmises deviennent normatives (Ballay, 2002) dans la mesure où elles orientent et prescrivent l'action en délimitant ce qui est du domaine du faisable et ce qui ne l'est pas. Les dispositifs favorisant la diffusion de ces connaissances normatives sont animés par les experts. En effet ces derniers diffusent et promeuvent les différents référentiels. Ils ne contrôlent toutefois pas l'usage de ces connaissances par les différents acteurs de l'organisation. On retrouve ici le rôle de légaliste décrit par Alter (1990), dont la mission est d'institutionnaliser les changements, de normaliser les comportements et d'assurer l'apprentissage collectif.

La logique de codification mise en place dans l'organisation s'explique par au moins deux facteurs. Tout d'abord la technologie avec l'introduction d'un progiciel intégré et les besoins d'intégration entre des architectures variées. En effet un ERP introduit une forte standardisation et oblige à une certaine « normalisation » des connaissances afin d'assurer une bonne coordination entre les différents projets, au delà des savoirs nouveaux qu'il faut acquérir et dont l'absence conduit à la multiplication des prestataires. Un cadre de cohérence doit être défini pour permettre de limiter les actions de cellules isolées afin de s'assurer que celles-ci convergent vers le développement de l'ensemble et ne poussent pas à l'éclatement (Martinet, 1983). Deuxièmement la logique de codification correspond à la culture de la DSI tant professionnelle (traçabilité des actions, méthodes de gestion de projets) qu'organisationnelle (nécessité de se couvrir face aux dérives inévitables des projets informatiques, référentiel opposable en interne). Celle-ci est toutefois aujourd'hui insuffisante pour plusieurs raisons. Tout d'abord, la fonction normative des connaissances issues de la logique de codification n'est pas opérationnelle. Il est possible d'expliquer cette limite par le caractère encore relativement nouveau des technologies. En effet, la fonction normative de nature instrumentale (Ballay, 2002) est indispensable dans des situations banalisées (standardiser) et permet alors de dégager plus d'efficacité. Cette situation existait avec les anciennes technologies. Face à un environnement relativement formalisé et sécurisé, cette démarche ainsi mise en œuvre réduit la complexité de la réalité environnementale



(Johnson, 1987). Tant les technologies Internet que les ERP remettent en cause les standards et normes déjà établis, qui plus est de façon très différente. Ainsi avant même de chercher à codifier des connaissances tacites, il faut avant tout rechercher les nouveaux savoirs qui vont ensuite permettre d'établir des règles. Or c'est n'est pas mettant en place des dispositifs visant à codifier les savoirs existants que l'organisation sera en mesure d'élaborer sa base de connaissances. Il est donc important de sortir d'un apprentissage de type adaptatif, où l'individu, au lieu de créer de nouveaux savoirs, s'adapte à des savoirs imposés (Senge, 1990). La formalisation n'est pas adaptée aux technologies encore mal maîtrisées. Il est vrai que sans normes ou connaissances normalisées il est difficile de communiquer ou d'organiser l'activité. Toutefois trop de normes empêche la boucle de l'apprentissage, où l'apprenant et l'expert s'ajustent tous les deux, de se refermer (Ballay, 2002). Or aujourd'hui les technologies ne sont pas suffisamment bien maîtrisées en interne pour déterminer les règles s'y rattachant et normaliser le fonctionnement des projets. Il existe encore beaucoup à apprendre sur cette technologie. Il importe de ne pas limiter les échanges entre les experts et ceux qui expérimentent encore à de la formalisation. Il sera bien assez tôt pour formaliser et normaliser les connaissances et leur mode de création lorsqu'il sera nécessaire d'établir un cadre de cohérence pour les initiatives lancées dans le cadre des projets. Ce cadre pourra alors être, comme le propose Burgelman (1991), de type administratif (systèmes de contrôle, règles d'allocation des ressources et de récompense du personnel, etc.) ou culturel (normes de comportements, etc.).

Enfin, avec la codification il en va de la crédibilité des experts eux-mêmes. En effet aujourd'hui les experts des services support chargés d'assurer la capitalisation et la diffusion des connaissances n'ont pas encore acquis suffisamment de connaissances pour codifier les nouveaux savoirs. Ils sont dans une situation où l'apprenant en sait parfois plus qu'eux sur la technologie. Ils sont également débordés par des prestataires externes qui transmettent leur savoir au coup par coup, plus en direction des opérationnels que vers eux. Face à ce constat, il importe aujourd'hui de sortir de la vision taylorienne de l'organisation, où les sources de savoirs sont centralisées au niveau des spécialistes (Tarondeau, 1998). Le contexte de normalisation ne peut que conduire à mettre en place un apprentissage traditionnel (Ramirez, 1983) qui ne permettrait pas de sortir des frontières connues actuellement (Burgelman, 1983). Or ce sont ces frontières qu'il faut dépasser pour approfondir les savoirs sur cette technologie et arriver à une relative maîtrise de celle-ci. Les dispositifs de partage de connaissances à mettre en place doivent donc participer à la transformation des règles et savoirs existants



(principalement orientés sur les « anciennes » technologies) à travers le questionnement et l'investigation des nouvelles technologies (David, 1998). Il faut donner plus de sens aux connaissances et développer un transfert moins structuré, en s'appuyant sur de nouveaux éléments :

3.2. LES ENJEUX DE LA LOGIQUE D'INCORPORATION

La logique de codification, centrée sur un objectif de capitalisation, de normalisation de la connaissance, est évidemment un enjeu pour la DSI dans la volonté exprimée de restaurer une emprise sur les intégrateurs et d'acquérir des expertises nouvelles. Pour autant, la logique de codification semble davantage favoriser une diffusion d'information qu'une réelle transmission de compétences. Parce que trop décontextualisée, laissant dans l'ombre les savoirs tacites, négligeant la mise en réseau des experts, elle peine à mobiliser les acteurs. La DSI a ainsi progressivement abandonné toute solution logicielle de capitalisation (les forums n'ont pas fonctionné faute d'animateurs) au profit de groupes de coordination. Les réseaux de capitalisation technique– les RCT – alimentent ainsi un retour d'expérience sur les projets en cours. De même, la DSI éprouve-t-elle beaucoup de difficultés à assurer la publicité du référentiel normatif auprès des acteurs projet qui, au lieu de s'y plonger, s'adressent à d'autres acteurs projet confrontés à des problématiques similaires. Par voie de conséquence, les projets se montrent peu moteurs dans l'alimentation du référentiel normatif qui reste du ressort quasi-exclusif des experts.

Il convient ainsi d'équilibrer cette logique de codification, très ancrée sur la fonction normative de la connaissance (orienter l'action, prescrire, contrôler) par une logique d'incorporation centrée sur l'appropriation, l'intériorisation de la connaissance et répondant à la fonction herméneutique de la connaissance (créer du sens, interroger le pourquoi de l'action, la situer dans son contexte, réagir à des situations imprévues). De fait, cette logique d'incorporation s'inscrit dans les failles du référentiel normatif, les lacunes de la prescription.

De ce point de vue, la logique d'incorporation est nécessairement complémentaire de la logique de codification : elle contribue à enraciner l'apprentissage dans la pratique quotidienne, elle facilite l'appropriation des connaissances explicites diffusées dans l'organisation (normes, référentiels, procédures...) via l'interaction avec autrui (Cross-Baird, 2000). Dans le même ordre d'idée, Fahey et Prusak (1998) dénoncent la réduction du concept de connaissance à celui d'information, comme si la connaissance pouvait être assimilée à un stock, détachée des acteurs et du contexte qui en sont porteurs. Par ailleurs, la logique



d'incorporation équilibre la logique de codification qui procède essentiellement d'un apprentissage par exploitation (réutilisation des meilleures pratiques) par un apprentissage fondé sur l'exploration (partage des savoir-faire, confrontation des expériences, création de nouveaux savoirs). James March (March et Levinthal, 2000) a lui-même montré dans ses travaux la nécessaire interaction entre ces deux formes d'apprentissage.

Sur le plan interne, cette logique d'incorporation vise à ce que les projets soient sinon autonomes dans leurs compétences, du moins suffisamment aguerris pour contractualiser avec les SSII sur des bases saines. Elle prend notamment la forme de réunions hebdomadaires entre le centre de compétences et l'éditeur, afin d'organiser une remontée d'information sur l'évolution de l'offre et les points d'inflexion à prévoir dans l'évolution future des projets. Des sessions de formation animées par l'éditeur en direction du centre de compétences participent également de ce travail de socialisation.

Pour les responsables de Business Units, la constitution de binômes d'intervention associant un chef de projet junior côté DSI et un consultant senior côté intégrateur, reste le vecteur privilégié de transfert de connaissance. L'apprentissage se construit ici dans la pratique conjointe, l'affrontement quotidien aux demandes utilisateurs. Ce sentiment est largement partagé par le responsable de la maîtrise qualité des processus au sein de la DSI. Ce dernier déplore ainsi le manque de contacts entre experts et chefs de projet.

A cet égard, après avoir constaté l'essoufflement relatif des réunions de coordination projet et le faible retour d'expérience qui en résultait, le centre de compétences a développé avec succès des phases d'« immersion projet ». Celles-ci consistent à détacher ponctuellement des experts pour travailler au quotidien avec des acteurs projet. Le transfert de connaissances réciproque qui s'effectue à cette occasion est d'autant plus efficace qu'il s'effectue dans l'action, sans que les acteurs projet aient le sentiment que cette capitalisation empiète sur les contraintes opérationnelles du projet. Malgré tout, le risque est de produire un apprentissage fragmenté, contextuel, et de limiter les possibilités de mutualisation inter-projets. Le recours à des consultants externes, s'il permet à la marge de capitaliser via le référentiel normatif, ne permet guère une réelle appropriation de la connaissance.

Par contraste avec la production d'un référentiel normatif, qui n'est rien d'autre que la mise en correspondance d'un répertoire de problèmes et de solutions, la logique d'incorporation vise beaucoup moins un objectif de capitalisation qu'elle ne cherche à localiser l'expertise. Certains acteurs au sein de la DSI jouent ainsi un rôle clé d'« annuaire informel », c'est-à-



dire ont la mémoire des experts, internes ou externes, ayant accompagné les projets sur des technologies nouvelles, ont cette capacité à dégager des problématiques transversales par delà les solutions locales initiées dans telle ou telle équipe projet. Pour autant, cette fonction d'annuaire interne n'a pas encore été capitalisée. Ainsi, bien qu'un recensement des compétences ait été effectué par la fonction Ressources Humaines, il n'a pas encore été diffusé.

Pour autant, une logique de socialisation exacerbée n'est pas exempte de risque. Elle peut déboucher sur des formes implicites de connivence entre projets et intégrateurs (SSII), en favorisant le développement d'applicatifs spécifiques, centrés sur le strict périmètre de l'expression des besoins. La logique d'incorporation se heurte de manière récurrente à la problématique du pouvoir : ainsi les centres de compétences éprouvent-ils beaucoup de difficultés à se positionner à l'égard de la partie Commerce dont les maîtrises d'ouvrage ont toujours historiquement été puissantes et autonomes. Par ailleurs, l'application du référentiel normatif dépend du bon vouloir des projets et de leur capacité d'influence sur les intégrateurs. La socialisation, pour être effective, suppose à tout le moins l'adoption d'un langage commun. Pour traiter d'égal à égal avec les intégrateurs, les chefs de projet gagneraient à acquérir une culture achat et dans le même temps à se positionner sur un fonction d'architecte ou d'assembleur de solutions pré-packagées à l'extérieur. En interne, le manque d'experts ayant une vision inter-modules et une lecture globale de l'offre ERP est un frein posé à la mutualisation inter-projets. La mise en place d'un système pérenne de gestion des connaissances engage un changement de normes organisationnelles et de statut attribué par les acteurs à la connaissance (Davenport et al., 1998). Certaines sociétés de conseil l'ont bien compris, dont les consultants sont rétribués en partie sur leur capacité à alimenter des répertoires électroniques de connaissances, à animer des réseaux d'experts, à prendre en charge une fonction de tutorat. La DSI n'échappe pas à cette règle. L'apprentissage des technologies suppose ainsi une action conjointe sur les systèmes de contrôle et les dispositifs incitatifs ressources humaines. De fait, les chefs de projet restent pour l'essentiel rétribués sur leur capacité à tenir les contraintes opérationnelles du projet, dans un contexte marqué par la chronocompétition. La mutualisation inter-projets relève au mieux d'un objectif de second ordre ou d'initiatives personnelles, mais sans que celles-ci soient intégrées dans les dispositifs d'évaluation actuels. La plupart des chefs de projet traversent une crise identitaire majeure. Antérieurement habitués à piloter la conception et le développement, l'introduction de SAP les amène à piloter des prestations extérieures, qui plus est dans le cadre d'une relation non



hiérarchique. Afin d'accompagner ce changement de rôle, une cartographie des métiers, à affiner le cas échéant selon les types de projets, doit permettre d'identifier les compétences requises. Il est notable de constater que ce travail déjà engagé pour la technologie SAP est en cours pour la technologie internet, l'a été avec l'appui des fournisseurs techniques. De la même manière, dans la gestion des relations avec les intégrateurs, la DSIN gagnerait à contractualiser les objectifs liés à la capitalisation et au partage des connaissances. La substitution progressive d'une culture du travail au forfait au fonctionnement en régie éviterait sans doute la résolution des problèmes au fil de l'eau et la multiplication des solutions locales. Cette incitation à la capitalisation et au transfert de connaissances suppose également d'évaluer la valeur ajoutée ainsi apportée aux projets et de mesurer la progression des compétences individuelles et collectives. Les projets de gestion des connaissances autour des technologies internet et ERP souffrent enfin peut-être de l'absence de vision stratégique susceptible de contribuer à fonder des communautés de pratique autour de ces technologies. Thomas H. Davenport (2002) rappelle à ce propos qu'une stratégie de gestion des connaissances engage nécessairement une réflexion sur le métier, la sélection des domaines de connaissance prioritaires à investiguer.

Pour cela il faut mettre l'accent sur les dispositifs favorisant cette logique d'incorporation :

- le compagnonnage : développement de l'expertise et le partage des expériences par la mobilité interne (entre les projets opérationnels et vers des structures de support plus formalisées et moins opérationnelles)
- la circulation de « méta-données » sur les personnes (annuaire, tête de réseaux, etc.) et sur les données (portail, modes d'accès, etc.)

Comme les deux logiques restent déconnectées les unes des autres, en renforçant notamment l'implication de responsables en communication et en gestion des ressources humaines une approche globale trouve des difficultés à évoluer, à s'ajuster et trouver une légitimité dans l'organisation. En conséquence les opérationnels mêmes finissent par développer des approches encore plus localisées et en rapport direct avec leur pratique. Nous en proposons une illustration dans la partie suivante.

3.3. CONTREPOINT D'UNE INITIATIVE LOCALE : LE GROUPE 'E-PROCUREMENT'

L'initiative locale présentée ci-dessous se différencie de la démarche globale dans le rapport qu'elle rend systématique entre connaissance et action. En effet, tandis que l'approche fondée sur les outils et sur les dispositifs tente d'offrir un support pour orienter l'action a posteriori,



cette approche locale fondée sur un fonctionnement de type communautaire suscite l'acquisition et le développement des connaissances chemin faisant dans l'action. Ainsi le passage de l'information à la connaissance est effectivement assuré et ce, de manière collective. Cette approche peut être considérée comme complémentaire avec celles mises en place par l'organisation dans la mesure où les participants du groupe 'e-procurement' peuvent utiliser les connaissances créées comme ressources dans leur pratique.

3.3.1. La naissance du groupe « e-procurement »

Le groupe 'e-procurement' est un regroupement informel composé d'un expert SAP, d'un expert exploitation, d'un chef de projet et d'un consultant interne de la DSI. Même si d'autres personnes peuvent s'y joindre ou être conviées à y participer (principalement des personnes ayant travaillé sur la technologie SAP), ce groupe fonctionne toujours selon une logique de collaboration informelle. Ce groupe a été créé courant 2001, sur l'initiative du consultant interne. Cette initiative a émergé suite aux difficultés rencontrées pour réaliser une étude de marché « satisfaisante » sur l'e-procurement. Ce consultant interne a en effet remarqué que ni les acteurs internes, ni les prestataires consultés ne possédaient les connaissances nécessaires pour apporter une réponse claire et suffisamment complète sur le sujet. De ce fait il était encore plus difficile de convaincre les décideurs internes d'allouer les ressources nécessaires au développement du e-procurement. Pourtant, *« on se rend vite compte que les sujets technologiques sont reliés et que les applications sont tirées les unes par les autres! Toutefois les personnes impliquées dans ces études de marché n'ont pas forcément conscience de cette logique. J'ai par exemple diffusé une note sur un sujet technologique que les personnes n'ont pas compris en interne. Nous avons de ce fait eu une perte de 5 à 6 mois sur le sujet. Et pourtant je passe 75% de mon temps à contacter les acteurs du marché ou les sociétés de conseil, ou je suis amené à analyser les documents qu'ils nous envoient ou à aller les rencontrer physiquement. Même lorsqu'ils ne sont pas capables de m'apporter des réponses satisfaisantes, je suis parfois obligé de les impliquer car on considère généralement qu'un bon consultant vient de l'extérieur ! »* (citation du consultant interne, en charge de l'étude de marché en question). Ainsi, au-delà de la difficulté d'accès aux connaissances nécessaires pour mener à bien leurs activités, les acteurs de la DSI font aussi face à des problèmes de légitimité. En effet, un sentiment généralisé de méfiance s'est installé dans les grandes entreprises suite aux coûts entraînés et aux promesses non tenues par les nouvelles technologies.



L'objectif du groupe 'e-procurement' est de comprendre ces technologies, de réfléchir pour pouvoir devancer ce que les fonctionnels vont demander mais encore de contribuer de manière plus large aux projets informatiques liés aux achats et aux relations avec les fournisseurs du Groupe. Initialement, le groupe 'e-procurement' s'est consacré au développement d'une application en soutien à un projet plus important développé dans ce domaine au sein de la DSI (que nous appellerons le projet officiel "e-procurement"). Le groupe a réussi à produire un démonstrateur. Cette application a constitué une première réalisation de ce projet et il a permis de mesurer les transformations qu'il engendrerait dans la relation des acteurs du Groupe avec les fournisseurs. La constitution d'un groupe organisation informel a ainsi permis de pallier le manque de ressources à allouer pour la formation effective et officielle d'une équipe projet. Elle génère pour les participants de l'autonomie et de la légitimité, en tant que porteurs de connaissances et de propositions sur ce thème.

3.3.2. Vers un fonctionnement communautaire par le développement des mini-projets

Par la réalisation d'un démonstrateur, le groupe informel a développé son expérience, démontré son expertise et donc légitimité sa participation au projet officiel e-procurement. Tant par intérêt que par l'affinité créé entre ses membres, le groupe informel a fait émerger d'autres sujets dans le domaine du e-procurement, et les rencontres du groupe se sont poursuivies. Des activités collectives ont continué à avoir lieu, lors de mini-projets supports ou intermédiaires au projet officiel « e-procurement ». Les membres ont développé non seulement un langage propre au groupe et une capacité à générer les ressources nécessaires à leurs activités collectives. Les acteurs du groupe ont ainsi généré les moyens nécessaires aux réalisations envisagées (ressources matérielles, humaines, informationnelles et/ou cognitives). Ces ressources sont identifiées lors de leur participation aux projets SAP ou aux dispositifs de partage de connaissances mis en place par la DSI. Lorsqu'ils ne peuvent pas tous participer aux réunions proposées par l'organisation, l'un des participants du groupe se prête à y participer, pour transférer les informations diffusées. Ils parviennent à bénéficier des ressources matérielles inutilisées sur des projets (budgets, machines et équipements), acquises à travers un réseau informel et en fonction de l'influence de chacun dans son unité. Faire appel à un processus officiel d'allocation de ressources rendrait les activités plus difficiles du fait du temps nécessaire pour formaliser la demande et d'acquiescer la validation par l'ensemble des acteurs concernés, voire impossibles du fait du manque de ressources ou de la répartition pré-établie des ressources ! Le consultant interne dispose par exemple d'un budget réservé pour le conseil et pour l'assistance des équipes. Quand ce budget est dépassé, il essaie de mobiliser



son réseau informel pour générer les ressources matérielles nécessaires. Ce fut le cas par exemple pour la création du démonstrateur 'e-procurement'. A travers leurs collaborations au sein de ce groupe informel, certains participants ont réussi à obtenir un budget dans leur unité. Cependant, « *pour avoir recours à ce type de mécanisme il faut bien connaître les gens et les procédures* » (consultant interne).

Ainsi, malgré un agenda bien chargé, les membres du groupe parviennent à se détacher de leurs activités quotidiennes pour rendre les rencontres possibles. La fréquence et la durée des réunions sont déterminées en fonction des besoins ou de l'importance du sujet à traiter. Le consultant interne y joue un rôle particulièrement important. En effet, il parvient à la fois à motiver les participants et à orienter les discussions du groupe. Son éloignement du groupe pendant un certain temps du fait de ses activités « officielles » ont ainsi provoqué des divergences au sein du groupe. « *Après un certain temps de fonctionnement sans ma participation, j'ai du reprendre l'animation de ce groupe parce qu'il repartait de manière un peu divergente* ». Par ailleurs il trouve au sein du groupe la reconnaissance que l'organisation ne lui accorde pas toujours. Tel que nous l'avons souligné il est parfois amené à sous-traiter certains sujets pour donner plus de crédibilité à ses propositions. A l'inverse, son rôle de « coordinateur » du groupe est bien reconnu par l'ensemble des participants et la confiance que les participants lui accordent est grande.

A l'inverse du fonctionnement par projet marqué par des relations hiérarchiques entre les individus ou des relations de type client / fournisseur à durée déterminée, le groupe 'e-procurement' a développé un fonctionnement communautaire, avec des relations fondée sur la confiance mutuelle entre les acteurs. Leurs activités informelles fortement articulées à leur pratique et marquées par un engagement mutuel des acteurs, et un intérêt commun pour leur domaine de compétences ont donné naissance à un répertoire partagé et continuent d'exister dans le temps et d'évoluer.

3.3.3. La nature des connaissances co-construites

Le groupe e-procurement s'est fixé un but avant tout technique. Ces rencontres informelles résultats débouchent sur des études répondant à des nécessités réelles pour le projet officiel. Cette initiative locale peut être qualifiée de complémentaire de la démarche globale de gestion des connaissances à la DSI. En effet elle se focalise davantage sur l'expertise technologique des individus et non leurs connaissances du métier de leurs clients ainsi que sur leur pratique spécifique de conception plus que sur des savoirs et méthodes génériques. Ces deux dernières



ne sont pas pour autant écartées des apprentissages ayant lieu au sein du groupe 'e-procurement'. Tel que nous l'ont souligné les opérationnels, les connaissances techniques sont aujourd'hui quasiment indissociables des "connaissances fonctionnelles" lors de la réalisation de solutions informatiques. Quant aux méta-connaissances (choix technologiques, potentiel et prix des technologies réel des technologies, etc.) diffusées à travers les dispositifs de partage des connaissances mis à disposition par la DSI, elles sont adaptées au sein du groupe 'e-procurement' quand elles correspondent aux activités menées. Dans ce cas, elles font l'objet d'une construction collective, une adaptation au contexte du groupe. Elles viennent ainsi se combiner avec les pratiques quotidiennes et assurer un passage effectif de l'information diffusée à une connaissance utilisée dans l'action.

Ainsi, malgré un objectif affiché purement technique, la conception de solutions ou d'études informatiques passe par la construction de connaissances collectives dans des expériences nouvelles qui questionne le sens du contexte d'action souvent incertain pour les équipes informatiques. Cette construction de sens collective est d'autant plus importante du fait des relations souvent conflictuelles entre les acteurs de la DSI et ses clients internes. Dans une des réunions informelles du groupe 'e-procurement' que nous avons pu observer, cette construction de sens prenait une place centrale. La réunion visait à faire le point sur le besoin exprimé par la maîtrise d'ouvrage d'un catalogue interactif de commandes de produits de diverses natures passées aux fournisseurs. L'objectif de cette réunion était d'analyser la pertinence de la demande de la maîtrise d'ouvrage (faisabilité technique, délais et chronologie des tâches dédiées au projet), la pertinence de la proposition des fournisseurs concernés (équipements proposés, stock et transfert des données) et de les mettre en rapport avec les systèmes existants à la DSI et l'organisation des Achats du Groupe. Ce catalogue devait permettre aux utilisateurs d'avoir accès à des prix négociés avec des fournisseurs partenaires et de passer directement des commandes sur les systèmes informatiques.

Cette réunion représentait ainsi la phase préliminaire et informelle d'un projet officiel qui se déroulerait courant 2002 et qui se rattacherait au projet officiel "e-procurement". L'expert SAP a apporté des éléments de compréhension issus d'une interaction avec un prestataire SAP, l'expert exploitation a complété cette compréhension en avançant des questionnements de nature technique, le chef du projet a soulevé des questions d'organisation du projet, de ressources documentaires disponibles et d'autres liées aux réactions de la maîtrise d'ouvrage d'après son expérience sur d'autres projets, le consultant interne enfin a apporté une vision transversale (fonctionnalités, relation entre acteurs, impacts sur l'organisation du groupe,



compatibilités entre différentes technologies etc.). Tous les acteurs ne participeraient pas forcément au projet officiel, mais cette réunion a favorisé, pour ceux qui le feraient, une appropriation de la technologie de manière à minimiser voire à éviter des dérives en cours de projet (de temps, de coûts et vis-à-vis de la solution informatique elle-même). Ces acteurs ont pu entre autres identifier les lacunes de savoirs et les ressources nécessaires à la réalisation du projet, créer une estimation du temps nécessaire à la réalisation du projet et discuter sur le choix d'un fournisseur. Ce sont des informations qu'un chef de projet doit formaliser lors du lancement d'un projet. Ces informations sont réajustées au cours du projet en fonction des nouveaux éléments, mais ces évolutions peuvent aussi déclencher des conflits non seulement avec les maîtres d'ouvrage mais aussi avec les fournisseurs et les acteurs internes à la DSI. Une identification préalable et collective des tensions existantes permet de mieux faire face à l'incertitude propre aux projets du domaine des nouvelles technologies et de contourner parfois les procédures internes susceptibles de déclencher des conflits ou des difficultés.

4. CONCLUSION

La démarche de gestion des connaissances dans la DSI comprend des outils de codification et des dispositifs de socialisation. Deux logiques différentes coexistent mais la logique de codification, imposée par l'organisation, tend à l'emporter sur la logique d'incorporation, pourtant tout aussi nécessaire. La codification des connaissances pose les problèmes d'utilisation (ou plutôt de la non-utilisation) et d'usage (pour prouver la réalisation d'une action selon les procédures imposées) accordés aux informations. De plus celles-ci ne répondent pas forcément aux besoins des équipes de trouver la bonne information au bon moment. Les dispositifs de socialisation éprouvent des difficultés à dépasser le statut de diffusion d'information. La diffusion des informations reste au stade de méta-connaissance du fait de leur éloignement avec la pratique des participants. L'efficacité de la démarche globale est freinée par l'absence de complémentarité entre les logiques de codification et d'incorporation. Ceci exigerait peut être même un processus d'acculturation au sein de la DSI de manière à changer les habitudes autour de la formalisation. Il est par ailleurs possible de constater le rôle important que des éléments de gestion de ressources humaines pourraient jouer dans l'évolution de la démarche globale de gestion des connaissances. D'une part la démarche ne trouve pas dans l'organisation des mécanismes d'incitations pour susciter la participation et la motivation des opérationnels. D'autre part développer une approche qui dépasse la vision de court terme pour envisager un plan de développement de compétences à



long terme, pourrait créer des perspectives et des axes d'orientation pour une approche globale de gestion des connaissances.

Dans ce contexte, certains opérationnels sont amenés à développer des initiatives locales. C'est dans la pratique que certains groupes d'acteurs choisissent de développer des apprentissages collectifs. Ces groupes arrivent à dépasser le fonctionnement par projet pour faire émerger un fonctionnement de type communautaire fondé sur la confiance mutuelle. Ces groupes émergent souvent au sein d'un réseau informel où les acteurs, porteurs d'enjeux proches, décident spontanément de se mettre ensemble pour mener à bien des activités et en même temps d'apprendre les uns avec les autres. La non formalisation des relations favorise un échange d'information fluide et un mode de fonctionnement flexible entre les participants. Il est toutefois important de trouver des personnes pivots (porteur de connaissance, de légitimité interne, de charisme, etc.) qui motivent et orientent ces groupes, dans des directions compatibles avec celles que l'organisation. Les apports de telles initiatives peuvent avoir une portée qui dépasse la frontière du petit groupe d'individus directement concernés. C'est la voie proposée par la théorie des communautés de pratique pour trouver une plus grande cohérence dans l'articulation entre les différents types de connaissances et les différents niveaux d'apprentissage. Il conviendrait alors aux organisations de donner les moyens nécessaires aux équipes pour favoriser ce type de fonctionnement (ne serait-ce que donner du temps aux individus) et de cultiver ainsi leurs communautés de pratique !

5. BIBLIOGRAPHIE :

- Alter, N., 1990, *La gestion du désordre en entreprise*, Editions l'Harmattan, Paris
- Ballay, JF, 2002, *Tous managers du savoir !* Editions d'Organisation
- Burgelman, R.A., 1991, « Intraorganizational Ecology of Strategy Making and Organizational Adaptation : Theory and Field Research », *Organization Science*, Vol 2, N° 3, 239-262.
- Burgelman, R.A., 1983, « A Model of the Interaction of Strategic Behavior, Corporate Context, and the Concept of Strategy », *Academy of Management Review*, Vol 8, N°1 ; 61-70.
- Cross R. et L. Baird, 2000, « Technology is Not Enough : Improving Performance by Building Organizational Memory », *Sloan Management Review*, Spring, 69-78.



- Davenport T. H., 2002, *The Wealth of Knowledge : Intellectual Capital and the 21st Century Organization*, Currency Doubleday.
- Davenport T.H.; David W. De Long et M.C. Beers, 1998, Successful Management Projects », *Sloan Management Review*, Winter, 43-57.
- David, A., 1998, « Outils de gestion et dynamique du changement », *Revue Française de Gestion*, n°120, Septembre-Octobre, pp 44-59.
- Fahey L. et L. Prusak, 1998, « The Eleven Deadliest Sins of Knowledge Management », *California Management Review*, Vol. 40, n°3, Spring.
- Johnson G. 1987, *Strategic Change and the Management Process*, Blackwell Publish. Oxford
- March J. et D. A. Levinthal, 1993, « The myopia of learning », *Strategic Management Journal*, Vol. 14, 95-112.
- Martinet, A.C., 1983, *Stratégie*, Editions Vuibert, Paris, collection Gestion.
- Nonaka, Ikujiro, 1994 « A Dynamic Theory of Knowledge Creation », *Organization Science*, Vol. 5, n°1, pp 14-37.
- Ramirez, R., 1983, « Action learning : A Strategic Approach for Organizations Facing Turbulent Conditions », *Human Relations*, Vol 36, N°8 ; 725-742.
- Senge, P., 1990, « The Leader's New Work : Building Learning Organizations », *Sloan Management Review*, Fall, pp 7-23.
- Tarondeau, J.C., 1998, *Le management des savoirs*, Que sais-je, n° 3407, PUF.