

Le storytelling : un outil de gestion des connaissances

(version provisoire)

Bernard FALLERY

Université de Montpellier 2, CREGOR

Place Eugène Bataillon
34095 Montpellier

Carole MARTI

Université de Montpellier 2, CREGOR

Place Eugène Bataillon
34095 Montpellier

Résumé : Dans cet article nous décrivons une recherche menée en France dans une Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat. Le travail a consisté à créer un portail interactif regroupant des histoires racontées par des artisans sur leurs usages d'Internet. L'étude théorique du « cycle de vie » des connaissances a d'abord permis de déduire les caractéristiques nécessaires pour construire un tel portail. L'expérimentation avec 48 cas a ensuite permis d'analyser la distance cognitive dans la phase de partage, la conversion sémantique dans la phase de réutilisation, et de valider trois scénarios de partage/réutilisation

Mots-clés : Storytelling, narration, histoires, connaissance, partage, réutilisation.

Summary: In this article, the research carried out in a French Regional Chamber of Trade and Crafts is described. Our work consisted of establishing an interactive portal collecting stories about the experiences of craftsmen using ICT. A study of the different knowledge management models allowed us to determine the characteristics necessary for the construction of such a portal, and we present the tool that we have developed and implemented. Then, we analysed the sharing and re-use processes by experimenting with 48 cases allowed us to verify three scenarios.

Key-words: Storytelling, Stories, knowledge, share, reuse.

Introduction

Dans une petite entreprise le rôle du dirigeant est déterminant, sinon exclusif, dans le processus d'appréciation des potentialités. Pourtant ces dirigeants n'ont pas souvent l'occasion de se croiser « autour d'une machine à café » pour échanger leurs expériences. Pour la première fois peut-être, Internet donne aux petites ou très petites entreprises (TPE) les moyens de préserver d'anciennes relations ou de nouer de nouveaux contacts, de construire ce que Granovetter (1973) appelle des réseaux à liens faibles, ces « ponts » générateurs de variété informationnelle entre deux groupes autonomes (Burt 1995, Cochoy 2003, Dibiaggio et al. 2003, Hansen 1999, Julien et al. 2002, Fallery et Marti 2007). L'objectif de cette recherche est alors de montrer que les narrations sont une perspective intéressante pour ce partage des connaissances dans ces TPE. Bien loin des plateformes d'échange de documents du *Knowledge Management*, nous souhaitons analyser ici comment la mise en ligne sur Internet d'histoires racontées, un outil de *storytelling*, fait émerger différents processus de partage des connaissances autour d'une sorte de « machine à café virtuelle ».

Cet intérêt pour les narrations et le *storytelling* a pris de l'ampleur en sciences de gestion (Boje 1995, Denning 2001, Soulier 2005, Soulier 2006), en s'appuyant en partie sur le travail des sociologues et des psychologues : approche structuraliste, interactionniste ou approche psychosociale. L'analyse structuraliste des **récits** ne s'intéresse pas au raconté, mais à la structure du texte lui-même : « *Il y a deux types d'épisodes dans un récit, ceux qui décrivent un état (d'équilibre ou de déséquilibre) et ceux qui décrivent le passage d'un état à l'autre* » (Todorov 1968, p. 82). Dans cet esprit Soulier et Caussanel proposent un modèle conceptuel et un outil qui permet de générer des cartes de buts et d'événements, améliorant ainsi dans un groupe la compréhension d'une situation ou d'un problème (Soulier et Caussanel 2002, p. 9). L'approche interactionniste des **discours** (Winograd et Flores 1989) s'intéresse quant à elle à la communication organisationnelle, au partage des représentations et l'élaboration d'un sens commun : la communication est « *une suite d'interactions linguistiques entre des acteurs donnés, dans un domaine donné* » (Vasquez-Bronfman 1996, p. 54). L'approche psychosociale des **conversations** considère enfin les narrations comme des communications situées (Labov et Waletzky 1967, Bruner 2004), une dialectique entre ce que nous attendons et ce qui se produit effectivement, avec des règles sociales en jeu lors de la prise de parole, reposant notamment sur le concept de racontabilité : « *celui qui va prendre la parole va aussi prendre du temps et de l'espace, cela doit donc être justifié par l'intérêt de ce que l'on raconte, qui dépend de facteurs comme la culture du narrateur, l'occasion sociale dans laquelle survient la narration, mais aussi de l'intuition de l'audience qui va juger cette racontabilité* » (Labov et Waletzky 1967). Dans notre étude, nous avons cherché une approche hybride, considérant à la fois le problème de la structuration des récits (découpage, indexation...) et le problème de l'interaction des discours (recherche,

zapping, commentaires...).

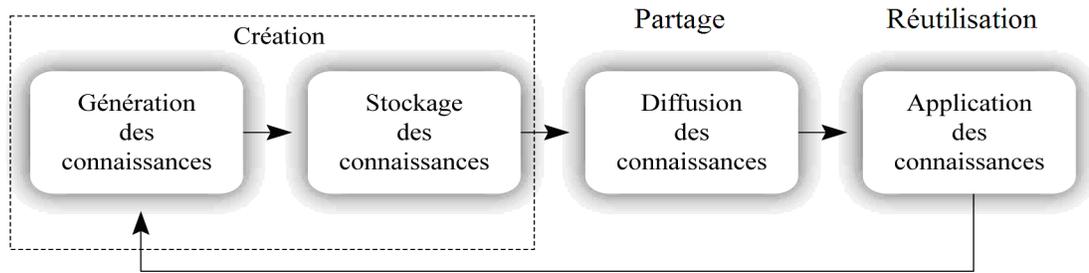
Cherchant à croiser, dans la perspective de la gestion de connaissances, ce champ de recherche sur la narration et le champ de recherche sur les liens faibles, cette recherche a bénéficié du contexte d'une Chambre Régionale de Métiers et de l'artisanat ayant pour mission d'orienter le développement du secteur de l'artisanat. Le travail de conception décrit ici a donc consisté à mettre en place un portail interactif regroupant les histoires racontées par des artisans sur leurs usages des TIC, avec les caractéristiques nécessaires d'un tel outil de partage : l'alimentation, l'indexation, la consultation et la réutilisation.

Dans une première partie nous approfondissons le concept de cycle de vie des connaissances, en présentant les différents modèles proposés dans la littérature sur trois phases successives : la création, le partage et la réutilisation. Dans une deuxième partie, nous en déduisons les caractéristiques nécessaires pour un site Internet dédié au partage d'histoires racontées, et nous présentons l'outil « Artistoria » que nous avons alors développé et mis en place. Dans une troisième partie, l'expérimentation du portail Artistoria, même si elle n'a pas permis de satisfaire aux standards de l'évaluation d'un système d'information (DeLone et McLean, 2003), permet de présenter ici deux résultats sur le partage et la réutilisation d'histoires racontées : d'une part l'importance de la distance cognitive et de la densité sémantique, et d'autre part la validation de trois scénarios de réutilisation différents, car on peut « Adopter, Adapter ou Transformer » une connaissance, et ceci « à l'intérieur ou à l'extérieur » de sa sphère d'activité.

1. L'étude théorique du « cycle de vie » des connaissances : création, partage et réutilisation.

L'analyse des recherches sur le processus de partage des connaissances dans les organisations permet de mettre en évidence quatre activités en interrelation : la génération et le stockage dans un premier temps, la diffusion puis l'application des connaissances dans un deuxième temps (De Long and Fahey 2000; Alavi and Leidner 2001; Gold, Malhotra et al. 2001). Considérer ainsi la gestion des connaissances comme un processus de traitement des connaissances permet de refléter à la fois la nature cognitive individuelle et la nature sociale culturelle des connaissances organisationnelles (Alavi and Leidner 2001). Ce processus s'articule alors en fonction d'un véritable cycle de vie de la connaissance, comme on le voit sur la figure 1 :

Figure 1 : Le cycle de vie de la connaissance¹



a. La phase de création : la génération et le stockage des connaissances

Les deux premières phases de génération et de stockage sont très liées, puisqu'elles permettent l'émergence du corpus de connaissances à gérer.

La génération de connaissances est principalement un processus de *construction de sens*, par compréhension, sélection, rétention, révision, acceptation de l'inattendu (Weick, 1995). Il correspond à l'émergence de nouveaux contenus, au remplacement de contenus existants, à la création de nouvelles connaissances à partir de celles qui sont existantes. Cette phase est en général identifiée par différents termes comme « acquisition, recherche, génération, création, innovation, intelligence économique, capture, traque, alimentation etc. ». Nous sommes ici dans une perspective « *système d'information* », intégrant l'utilisateur et le contexte d'utilisation de ses connaissances. Il s'agit à ce stade de connaissance non codifiée, et lorsque qu'un outil du S.I. la prend en compte (face à face, mais aussi vidéoconférence, messagerie, forum, weblogs..), c'est surtout sous l'angle des interactions entre individus pour le partage de connaissances tacites, faisant référence au processus de socialisation de la matrice de Nonaka (1994). Weick (1995) explique alors le rôle des histoires dans la construction de sens : « *Si l'exactitude est utile mais pas nécessaire pour la construction de sens, qu'est ce qui est vraiment nécessaire ? La réponse est, quelque chose qui préserve la plausibilité et la cohérence, quelque chose qui est raisonnable et mémorisable, quelque chose qui prend en compte les expériences passées et les attentes, quelque chose qui résonne avec les autres, quelque chose qui peut être construit rétrospectivement mais qui peut aussi être utilisé prospectivement, quelque chose qui capture à la fois les sensations et les pensées, quelque chose qui permet aux améliorations de s'adapter aux particularités de l'entreprise, quelque chose qu'il est amusant de comparer. En résumé, ce qui est nécessaire dans la construction de sens c'est une bonne histoire* » (Weick, 1995).

¹ D'après Ruggle (1998)

Le stockage des connaissances est principalement un processus de *capitalisation*, dans le cadre d'un projet de Systèmes de Gestion des Connaissances (SGC). Nous sommes ici dans une perspective « *technologie de l'information* » intégrant l'informatique et l'organisation, et conforme au « modèle d'entrepôt » évoqué par Alavi (2000) ou aux principes d'une infrastructure pour capturer la connaissance transmise dans la narration proposée par Reamy (2002). La capitalisation consiste alors à identifier, recueillir et rendre exploitables, quel que soit le contexte, les connaissances acquises ou créées par une organisation et ses membres (Pomian 1996). L'organisation doit être capable d'organiser, d'intégrer, d'associer, de structurer, de coordonner et de répartir cette connaissance : il s'agit de transformer la connaissance existante en connaissance accessible.

Stein et Zwass (1995) envisagent le processus de stockage des connaissances en deux étapes : une première étape d'acquisition et de conservation, puis une étape de recherche et de restitution des connaissances. La première étape de rétention s'intéresse à la représentation des connaissances, déterminante pour la réussite ou non des étapes ultérieures : ici, de nombreux choix vont être opérés concernant la codification, la structuration et la technologie. Ces décisions sur la représentation sont importantes, car elles vont ensuite conditionner la manière dont pourra s'effectuer la deuxième étape de recherche et de restitution de la connaissance.

La plupart des méthodes dites de *Knowledge Management* se sont appliquées à proposer des solutions au niveau de la capitalisation. Il faut ici identifier « ce qui va être géré » et « comment » : repérage des savoirs tacites, puis organisation de leur capitalisation avec des méthodologies de formalisation. Ces méthodes sont alors orientés soit plutôt à la capitalisation des retours d'expériences (comme MEREX avec ses fiches d'expériences, ou comme REX avec ses « points de vue » descriptifs, lexicaux et contextuels), soit plutôt à une véritable modélisation des connaissances (comme MKSM avec la gestion du contexte et du sens des informations, ou comme CommonKADS centré sur le flux d'acquisition de connaissance). Mais Soulier (2005) insiste alors sur les difficultés spécifiques à la codification d'un « scénario » d'expérience professionnelle, qui contient non seulement un ou des actes en situation (une action réellement accomplie, sous-tendue par une capacité et un rôle du narrateur) mais aussi des propriétés de régularité (une routine efficace) ou d'irrégularité (une anomalie surprenante), et enfin des intentions du narrateur.

Pour les artisans de notre étude, la gestion de connaissances relève surtout du partage de savoir-faire individuels et collectifs, de l'interprétation d'une information dans le contexte d'une action, donc de répertoires de savoirs procéduraux très contextualisés. Dans notre recherche nous avons donc rencontré des artisans afin qu'ils nous racontent leurs histoires sur leurs usages d'Internet et des TIC. Nous les avons ensuite retranscrites et nous les avons indexées en fonction de dimensions multiples.

b. La phase de partage : la diffusion des connaissances

Étant donné la nature dispersée des connaissances organisationnelles, les organisations doivent pouvoir les diffuser, si elles souhaitent réutiliser dans différents contextes les contenus préalablement stockés (Zander and Kogut 1995; O'Dell and Grayson 1998).

La diffusion représente alors un échange entre une source et un destinataire. Au-delà d'une transmission, on peut parler de partage puisqu'il s'agit de rendre la connaissance utile aux autres à l'intérieur d'une organisation. Entre individus il s'agit bien d'un processus par lequel un acteur convertit sa connaissance dans une forme qui pourra être comprise, appropriée, et utilisée par d'autres. Le terme « partage » implique bien une certaine action consciente de la part de l'individu qui possède une connaissance pour la communiquer à d'autres. Différents auteurs retiennent alors deux étapes dans ce processus de diffusion.

La première étape est celle de l'externalisation de la connaissance (Hendriks 1999), on parle aussi de processus de transmission (Davenport and Prusak 1998) ou d'extériorisation (Soulier 2005), puisqu'il s'agit de la rendre disponible à d'autres personnes. À cette étape du processus, un certain nombre de choix ont déjà été fait dans la phase de création, en ce qui concerne le type de connaissances créées et comment les stocker. Mais le point délicat devient ce que nous pouvons appeler le « **dilemme de la contextualisation** » : le fait qu'une connaissance soit contextualisée lui accorde évidemment plus de signification (elle sera plus riche, car elle sera mieux ancrée dans son contexte de création), mais en conséquence elle sera plus idiosyncrasique, elle aura plus de « stabilité » cognitive et sera donc plus difficile à transposer dans d'autres contextes. Le fait qu'une connaissance soit plus ou moins contextuelle va donc dépendre du type de connaissances que l'on souhaite retrouver dans « l'entrepôt » et du type d'individus susceptibles de l'utiliser. Plus précisément il sera facile de conserver, pour une histoire liée à un problème de production, tous les éléments qui l'ancrent dans son contexte. Et il sera plus difficile de conserver, pour une histoire liée à un problème social, l'ensemble des éléments contextuels qui pourtant lui donne son sens.

La deuxième étape est celle de l'internalisation (Hendriks 1999), ou processus d'absorption (Davenport and Prusak 1998). Cette deuxième étape du partage correspond à la « digestion » de la connaissance par d'autres individus. L'individu qui lit ou écoute un certain nombre d'informations va les traiter dans un processus cognitif en deux temps : la décontextualisation puis la re-contextualisation. On peut d'abord parler de dé-contextualisation « **en lecture** » (Marti 2006) : cela consiste pour le récepteur à prendre en compte l'information brute, et à lui enlever les marques de son contexte pour pouvoir la traiter. En définitive, cela revient à organiser l'information. Plus la connaissances était restée contextualisée dans

l'étape précédente, et plus il sera difficile pour l'individu de la traiter (mais, et c'est le « **paradoxe de la décontextualisation** », c'est justement la forte contextualisation de la connaissance de départ qui lui donne tout son sens...). Enfin vient le dernier stade, celui de la re-contextualisation « **en réécriture** », où l'individu va reconstituer de nouvelles connaissances dans un nouveau contexte. C'est une sorte de « traduction » de la connaissance, d'une situation A à une situation B. Le partage se produit lorsqu'une connaissance, acquise dans un contexte particulier, peut être reprise d'une façon judicieuse et fonctionnelle dans un nouveau contexte, lorsqu'elle a été re-contextualisée. Nous pouvons considérer cette réécriture au sens large du terme, c'est-à-dire qu'une nouvelle situation peut être seulement imaginée, l'application ou l'action pouvant se dérouler ensuite à plus ou moins long terme. En effet, la diffusion des connaissances ne constitue qu'une étape préalable à leur application effective (Alavi and Leidner 2001; Gold, Malhotra et al. 2001).

En définitive le problème du degré de contextualisation des connaissances apparaît à ce niveau comme crucial : dans la plupart des SGC il doit être déterminé *au préalable* (en fonction des besoins supposés des futurs utilisateurs du système), mais nous proposerons ici (pour un système de partage d'histoires racontées par des artisans) un outil de structuration des récits qui permette des recherches multiples et interactives, qui permette donc d'être plus flexible et plus personnalisé, car d'une certaine manière c'est l'utilisateur lui-même qui pourra gérer *lui-même* la distance cognitive, entre « trop » ou « pas assez » d'informations contextuelles. La distance cognitive est un concept utilisé en sciences de l'éducation (Marquet et Nissen, 2003) comme en ergonomie cognitive (Maurice-Baumont et Derognat, 1994), et défini par l'importance des transitions dans une chaîne connectant deux connaissances : différences entre des habiletés cognitives, différences entre des méthodes de travail, différences linguistiques, hétérogénéité des savoirs, différences professionnelles... Nous retenons surtout ici les inférences nécessaires pour conclure un partage, c'est-à-dire l'importance des transitions effectuées pour la décontextualisation « en lecture » puis la recontextualisation « en réécriture ».

c. La phase de réutilisation : l'application des connaissances

La dernière phase est celle de la *réutilisation*, elle concerne l'application des connaissances (Fahey and Prusak 1998), (Gold, Malhotra et al. 2001). Certains auteurs ont souligné que l'avantage compétitif réside dans l'application de la connaissance plutôt que dans sa possession (Alavi and Leidner 2001). Ben Saad et Diani (2005) réfutent l'idée d'une connaissance possédée au niveau ontologique de l'individu (une *connaissance-réduite-à-l'information*) et parlent de « *connaissance-en-(inter)action* », sur la base des travaux de Lev Vygotsky, Jean Piaget et Pierre Bourdieu. Machlup (1980) avait montré qu'une

unité d'information peut être ajoutée à un stock existant de connaissances, mais elle peut n'y apporter aucun changement ou entraîner sa totale réorganisation : tout dépend des capacités cognitives des agents et de leur pouvoir à procéder à des processus d'apprentissage (Cohen and Levinthal 1990).

Cette application des connaissances, en tant que processus d'intériorisation, est un concept qui a été peu traité dans la littérature S.I., car il est difficilement observable. La plupart des contributions s'attachent alors aux phases du processus et aux conditions facilitatrices.

Pour Duffy (1999) la réutilisation implique à la fois le rappel de l'information qui a été stockée (à tel endroit, sous tel index, avec tel schéma de classification, auprès de tel expert ...) et la définition des besoins réels des utilisateurs pour qu'ils appliquent une nouvelle connaissance.

Grant (2001) met en évidence trois mécanismes de l'application de la connaissance susceptibles de favoriser la réutilisation : (1) les directives et les procédures développées pour une *conversion* des connaissances tacites de spécialistes en connaissances explicites utilisables par des non-spécialistes, (2) les routines et les modèles de coordination développés pour permettre aux individus d'appliquer et d'intégrer leurs connaissances spécialisées, *sans avoir à se coordonner* avec les autres, et (3) la formation d'équipes spéciales indépendantes, constituées d'individus détenant des connaissances spécialisées et formées à la résolution de problème.

Pour Markus (2001), la réutilisation de connaissances passe par quatre activités différentes. La première étape est la définition de la *question de recherche*, étape essentielle pour le succès de la réutilisation. La deuxième est la recherche et la *localisation* de l'expert ou de l'expertise. La troisième est la *sélection de l'expert* ou du conseil approprié, à partir des résultats de la recherche. Enfin, la quatrième est d'appliquer la connaissance dans un processus de *recontextualisation* (puisque la connaissance a nécessairement été décontextualisée quand elle a été capturée et codifiée).

Pour les narrations, Soulier (2005) parle de distribution sociale des connaissances, avec trois phases bouclées sur elles-mêmes : l'extériorisation (par les récits, les témoignages, les rumeurs, les anecdotes...), puis l'objectivation (légitimation des conduites racontées, institutionnalisation...), puis l'intériorisation (appropriation des conduites légitimées à travers les mythes rationnels plausible pour la communauté).

Pour la réutilisation de connaissances pédagogiques dans la e-Formation, Fallery (2004) montre les différences opérationnelles et conceptuelles entre réutiliser des ressources (normalisées LOM, SCORM...), réutiliser des activités (normalisées IMS-LD, CPM...) et réutiliser des outils (interfacés par des normes ouvertes) : le niveau de « granularité » et donc d'agrégation soulève de nombreuses questions.

Finalement cette dernière phase de réutilisation est donc cruciale pour l'organisation, car c'est elle qui détermine en définitive la performance de l'ensemble du processus de gestion des connaissances.

Dans notre étude, bien que nous ne puissions pas observer la réutilisation finale par les artisans, nous avons donc étudié finement leur *intention* de réutilisation.

2. Le portail « ArtiStoria » : la conception et l'expérimentation d'une base d'histoires partagées sur Internet.

L'objectif du portail à mettre en place était de permettre aux artisans de lire des expériences d'autres artisans. Nous pouvons alors présenter la conception du portail et la méthodologie de l'expérimentation.

2.1 La conception du portail Artistoria

Dans la première phase de création et de stockage des connaissances, 31 récits d'utilisation ont été recueillis oralement pour amorcer la base, en s'inspirant de la méthode des cas d'utilisation (Jacobson, Booch et al. 2000) et des récits d'utilisation (Cockburn (2001)). Ces récits ont été retranscrits intégralement (une à deux pages), seules les fautes grammaticales ont été corrigées pour faciliter la lecture.

Notre exploration du modèle de cycle de vie des connaissances nous a montré l'importance de la structuration des histoires, l'importance de la contextualisation, et l'importance des intentions de réutilisation. Nous avons alors développé le prototype « ArtiStoria », pour prendre en compte chacun de ces éléments de l'étude théorique :

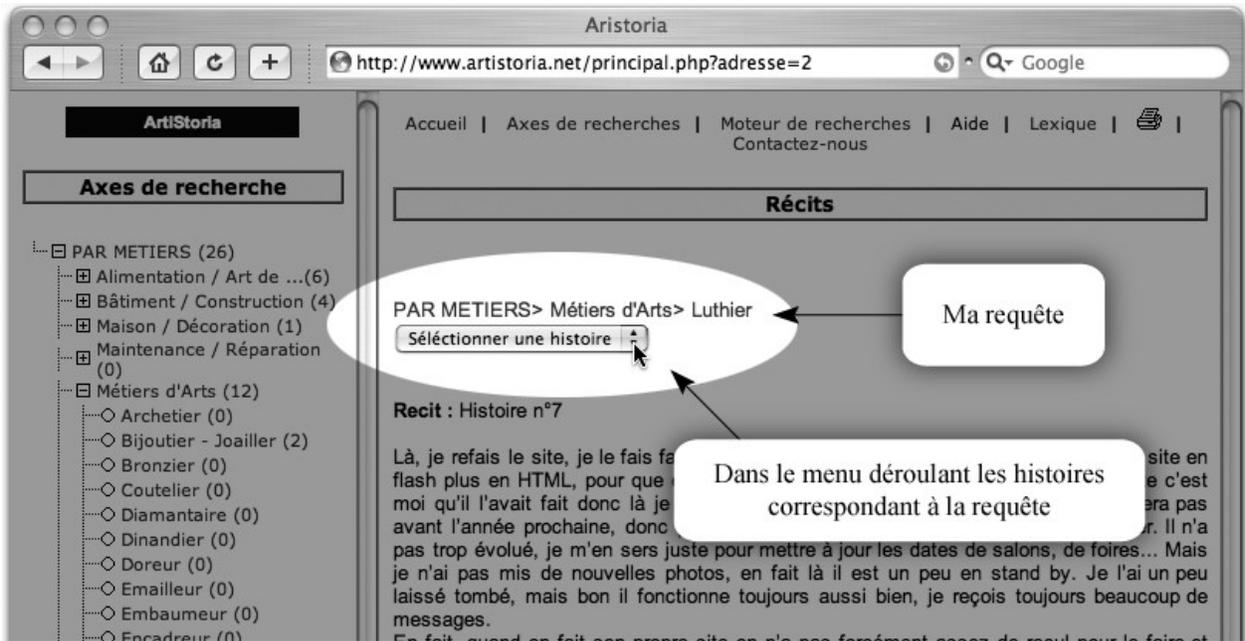
- Pour la structuration des histoires, nous nous sommes inspirés du modèle des « storiètes » de Soulier et Caussanel (Soulier and Caussanel 2002; Soulier 2003). Les 304 extraits obtenus correspondent à un découpage en « molécules » opéré sur les 31 histoires stockées, une molécule étant un morceau d'histoire *sémantiquement indépendant* qui va d'une phrase à un paragraphe (on retrouve ce problème du découpage d'un texte dans tous les outils d'analyse de données textuelles, Fallery et Rodhain 2007). Suivant le type de requête, les histoires peuvent alors apparaître sur le portail soit dans leur intégralité, soit suivant une liste d'extraits formés des molécules.

- Pour la contextualisation des histoires, nous avons défini différents types d'accès aux données : soit par une recherche plein texte dans les histoires, soit par une recherche plein texte dans des index, soit par histoires complètes, soit par extraits d'histoires...

- Pour les intentions de réutilisation, nous avons organisé une recherche possible suivant les grands axes correspondant aux intentions du narrateur (métiers, usages possibles, objectifs, investissements et résultats, tableau en Annexe). Il s'agit donc, suivant le modèle proposé par Soulier (2005) d'une codification « a posteriori », et non pas « au fil de l'eau » ou « durant la narration ».

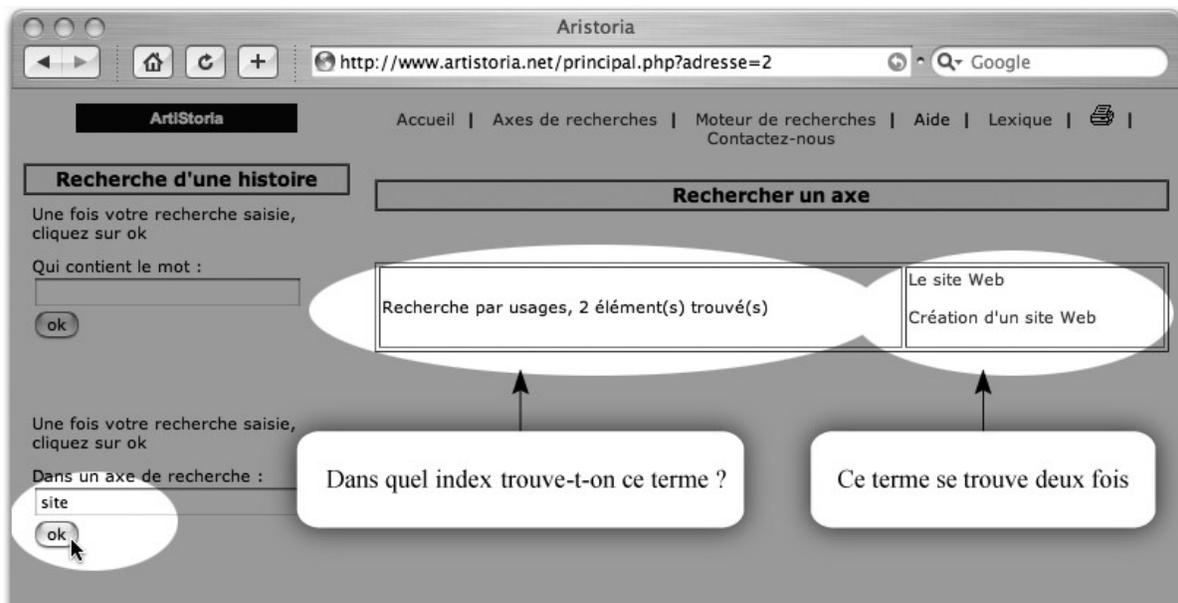
La figure 2 montre un exemple de recherche où l'artisan voulait lire des histoires complètes concernant le métier de « luthier » (il cherchait par métiers, dans la catégorie des métiers d'arts) :

Figure 2 . Exemple de recherche d'histoires concernant le métier de luthier :



La figure 3 montre une recherche où l'artisan voulait savoir dans quels index on peut trouver le mot « site », il voit que ce mot apparaît deux fois dans l'index « Usages »

Figure 3 . Exemple de recherche d'un index concernant le mot « site » :



Au final, l'artisan devrait donc pouvoir consulter la base le plus librement possible, et ceci lui permettra de **gérer lui-même la distance cognitive**, en fonction de sa facilité ou sa difficulté à gérer le processus de décontextualisation « en lecture » et de recontextualisation « en réécriture ».

2.2 La méthodologie de l'expérimentation

Une fois le prototype mis en place, il fallait observer comment il pouvait être utilisé par des artisans. Compte tenu de l'état de maquette du prototype, notre objectif n'était pas de satisfaire aux standards de l'évaluation d'un système d'information (DeLone et McLean, 2003), mais bien de caractériser les différents scénarios possibles d'un partage de connaissances « sur la base de récits ». Après une étude préliminaire avec 9 artisans, nous avons alors mis au point un protocole d'expérimentation en trois étapes :

La première étape a été **l'Entretien non directif « Avant »**, où nous avons mené 87 entretiens avec des artisans sur leurs usages actuels ou souhaités d'Internet et leur position vis-à-vis de cette technologie (l'ensemble des entretiens a été enregistré et entièrement retranscrit). L'idée était ici de recueillir le projet initial de l'artisan vis-à-vis d'Internet, de manière à pouvoir le comparer avec le projet final après utilisation de la base d'histoires.

Ensuite nous sommes passés à l'étape d'utilisation, où l'artisan était seul face à l'outil Artistoria : il devait compléter lui-même un **Carnet de Navigation** au fur et à mesure de ses requêtes sur le site, ainsi qu'un questionnaire final sur quelques variables signalétiques (au final 48 « mini-cas » complets ont été exploitables : âge médian 40 ans, 44% de femmes, études niveau CAP à 60%). L'objectif était ici de valider concrètement la deuxième phase de diffusion des connaissances, en particulier le « dilemme de contextualisation ». Le tableau 1 présente la structure de ce carnet de navigation :

Tableau 1. Structure du « Carnet de navigation », rempli au fur et à mesure :

Numéro de l'histoire ou de l'extrait consulté	Histoire n°	Histoire n°	Histoire n°
<u>Tout le contenu</u> de l'histoire a été lu	Oui Non	Oui Non	Oui Non
Je trouve cette histoire <u>intéressante</u>	Oui Non	Oui Non	Oui Non
J'ai <u>confiance</u> dans le contenu que je lis	Oui Non	Oui Non	Oui Non
Cette histoire est <u>très éloignée</u> de mon contexte professionnel	Oui Non	Oui Non	Oui Non
Je pourrais réutiliser <u>directement</u> cet usage pour mon projet	Oui Non	Oui Non	Oui Non
Pour réutiliser un de ces usages les <u>modifications</u> seraient importantes	Oui Non	Oui Non	Oui Non
La lecture de cette expérience m'a donné des <u>idées nouvelles</u> qui n'étaient PAS dans cette histoire	Oui Non	Oui Non	Oui Non
Je pourrais réutiliser un de ces usages <u>dans l'immédiat</u>	Oui Non	Oui Non	Oui Non
Je compte <u>réutiliser</u> cet usage	Oui , un peu, Non	Oui, un peu, Non	Oui , un peu, Non

Enfin la troisième étape a été **l'Entretien semi-directif « Après »**, entretiens menés après la navigation sur ArtiStoria : les histoires que l'artisan avait choisi de lire lui semblaient-elles proches ou éloignées de

ses activités ? Comment envisageait-il une réutilisation? Avec quels types d'éléments? L'objectif était ici de valider concrètement la troisième phase de réutilisation et d'application des connaissances, en analysant comment un transfert de connaissance avait pu modifier le projet initial de l'artisan : une analyse de contenu a permis de comparer l'entretien « Avant » et l'entretien « Après ».

Grâce à l'ensemble des matériaux colligés (deux entretiens et un carnet de navigation par individu), nous avons d'abord cherché à caractériser les différents processus cognitifs mis en œuvre : il s'agissait donc, sur la base d'une analyse de contenu, de définir des « scénarios » qui puissent permettre de classer les individus avec le moins de subjectivité possible. La définition de la grille d'interprétation de l'analyse de contenu a été manuelle, elle a nécessité de nombreux allers-retours entre le codage et les matériaux colligés. Dans les cas ambigus la fidélité inter-codeurs a été vérifiée. La validité est assurée par la triangulation des données (entretiens et carnets de navigation) et l'appel systématique aux concepts de la littérature sur le cycle de vie des connaissances.

3. Résultats : distance cognitive, conversion sémantique et scénarios de partage/réutilisation.

L'expérimentation du portail Artistoria permet de présenter ici trois résultats dans les phases de partage et de réutilisation d'histoires racontées : sur l'importance de la distance cognitive, sur l'importance de la conversion sémantique, et sur la validation de trois scénarios différents de partage/réutilisation.

3.1 Premier résultat : dans la phase de partage, c'est la distance cognitive qui est caractéristique.

Après la création et le stockage (mise à disposition de la connaissance pour la rendre disponible à autres), le processus de partage des connaissances se compose d'une étape d'extériorisation puis d'internalisation. Il apparaît dans notre étude que l'étape d'internalisation se déroule concrètement en deux temps : un premier temps de véritable décontextualisation ou à l'inverse de simple lecture, puis un deuxième temps de véritable recontextualisation ou à l'inverse de simple reformulation.

L'analyse de contenu des 48 mini-cas a montré que l'on pouvait classer les individus suivant deux catégories, quant à la gestion plus ou moins facile de la distance cognitive, définie par l'importance des transitions dans une chaîne connectant deux connaissances :

- ceux qui ne peuvent chercher **qu'à l'intérieur** de leur sphère d'activité : une simple lecture d'un récit proche de leur contexte, suivie alors d'une reformulation immédiate (23 cas sur 48)

- ceux qui peuvent chercher **depuis l'extérieur** de leur sphère d'activité : une véritable décontextualisation d'un récit éloigné de leur contexte, suivie alors d'une véritable recontextualisation (25 cas sur 48).

Deux exemples permettent d'illustrer notre méthode de classement.

Nous avons pu classer Marion, créatrice de bijou, comme une personne qui décontextualise peu, car elle gère **difficilement** une forte distance cognitive. Pendant l'expérimentation on constate qu'elle lit quatre histoires qu'elle trouve intéressantes, mais lorsque nous analysons son carnet de navigation nous constatons que les deux premières histoires sont des histoires de bijoutiers (proximité professionnelle). Elle va ensuite lire l'histoire d'un céramiste et celle d'une créatrice de vêtements, mais l'analyse de l'entretien montre que ces histoires sont en fait assez proches de sa sphère d'activité (proximité des méthodes de travail). Dans l'Entretien Après, elle confirme : *« Ben oui ! Je n'ai cherché qu'en fonction des métiers proches de ce que je fais, les deux premiers c'est des bijoux, et après il y a des céramistes et des vêtements, parce que je touche aussi un peu à ça »*.

Nous avons donc pu classer Marion comme quelqu'un qui partage des histoires qui sont **à l'intérieur** de sa sphère d'activité : elle ne cherche pas par d'autres entrées que les Métiers, elle gère difficilement une forte distance cognitive. N'ayant pas eu vraiment à sortir une histoire de son contexte, la re-contextualisation n'est pas son problème : *« aller rechercher des matériaux, il y a en a un, un céramiste, qui commande par le Net des matériaux en Italie, ça c'est clair que je vais essayer »*.

A l'inverse nous avons pu classer Magali, fleuriste, comme une personne qui décontextualise rapidement, elle gère **facilement** une forte distance cognitive. Magali ne lit pas d'extraits, mais des histoires entières : traiteur, maçon, fleuriste, fabricant d'articles textiles et luthier... Peu importe que le contexte soit proche ou éloigné, elle arrive à décontextualiser. En lisant par exemple l'histoire d'un traiteur, elle ne garde que l'information principale (le système de sauvegarde), et elle exclu les détails contextuels (le fait que ce traiteur avait choisi ce système de sauvegarde pour des problèmes d'orages liés à la situation géographique). Ensuite elle recontextualise en imaginant ce système de sauvegarde dans son activité : *« Par exemple, au niveau de la facturation, le fait de pouvoir sauvegarder... Parce que ça, ça nous arrive souvent, enfin régulièrement de faire de fausses manipulations. Et donc de perdre des données et donc ça c'est déjà pas mal »*. Dans le carnet de bord elle nous signale que les modifications ne seront « pas importantes » pour réutiliser cet usage, et qu'elle pourrait le réutiliser « un peu ».

3.1.2 Deuxième résultat : dans la phase de réutilisation, c'est la conversion sémantique qui est caractéristique.

Le processus d'application des connaissances, nous ne pouvons pas observer s'il y a réutilisation dans l'action, mais seulement une *intention* de réutilisation. L'analyse théorique avait notamment fait apparaître deux dimensions de la réutilisation : la granularité de la connaissance et la conversion du sens.

La granularité, ou **densité sémantique**, définit l'étendue de la connaissance stockée, diffusée et donc réutilisable : un élément (l'individu ne compte réutiliser qu'une « image », c'est l'objet le plus petit), une séquence (la personne compte réutiliser un « cadre d'application » qui l'intéresse) ou un projet (toute une idée, un projet complet, c'est l'objet de réutilisation le plus important).

La conversion du sens, ou **conversion sémantique**, peut se décrire suivant les trois modifications possibles que la personne compte faire « subir » à la connaissance réutilisée : l'adoption directe (adoption sans modification), l'adaptation (l'individu va ajuster à son contexte professionnel) ou la transformation (la personne va se servir d'une idée de solution ou d'un objet, pour en imaginer un nouveau).

Au total, l'analyse de contenu des 48 mini-cas a montré que l'on pouvait bien classer les individus suivant trois catégories quant à la conversion sémantique : « **j'adopte directement** » (12 cas sur 48), « **j'adapte** » (15 cas sur 48) ou « **je transforme** » (10 cas sur 48). Dix autres cas déclarent n'avoir aucune intention de réutilisation. En revanche il s'est avéré impossible de classer en fonction de la granularité de la connaissance réutilisée : l'artisan a du mal à juger si la connaissance est dense ou étendue (ceci est d'ailleurs en accord avec de nombreuses critiques, dans la e-Formation, sur le codage *a priori* de la « densité sémantique » d'une ressource pédagogique, Gemme 2002).

Nous pouvons illustrer de nouveau notre méthode de classement, avec trois exemples.

En reprenant le cas de Marion, créatrice de bijoux, elle coche trois cases dans le carnet de bord quand elle lit l'histoire d'un céramiste : **oui** je pourrais réutiliser directement cet usage pour mon projet, **non** les modifications ne seront pas importantes, et **oui** je compte réutiliser **complètement** cet usage. Lors de l'entretien Après, elle confirme : « *rechercher des matériaux en Italie, ça c'est clair que je vais essayer, mais c'est difficile de trouver, moi je veux bien, mais il faut savoir chercher sur Internet. Moi, j'y vais souvent et je passe des heures sans trouver ce que je cherche. Je sais que je cherche mal ! Parce qu'on peut tout trouver, il paraît !* » Marion a simplement reformulé une information qui l'intéressait pour sa propre activité professionnelle (« *on peut tout trouver, il paraît* »), et « **l'adopter directement** » (« *c'est clair que je vais essayer* »).

Michel, imprimeur, avait lu quatre histoires : un chocolatier, un boulanger, un maçon et un céramiste. Dans le carnet de bord il avait coché, à propos l'expérience d'un chocolatier qui arrive à vendre au Japon : **non** je ne pourrais pas réutiliser directement cet usage pour mon projet, **oui** les modifications ne seront pas importantes, et je compte réutiliser **un peu** cet usage. Dans l'Entretien Après, il reformule : « *Moi, j'ai une cliente qui est dans la lingerie et elle a un site, ça fait trois ou quatre ans maintenant. Elle vend, elle n'est pas mécontente, mais enfin elle dit que depuis le temps, si elle avait dû attendre après ça... ! Mais là, ce chocolatier, c'est différent, c'est vraiment pas mal leur truc, après tout ça ne coûte pas forcément une fortune et je peux essayer moi-même de bricoler un site, j'ai quelques compétences en informatique et au fond j'aime bien ça* ». Michel se sert de l'histoire qu'il vient de lire comme d'une séquence, qu'il va **adapter** à sa situation.

Avec le cas de Pascal, facteur de piano, on voit qu'un rejet n'entraîne pas forcément une absence de réutilisation, parce que cela peut donner de nouvelles idées auxquelles l'artisan n'avait pas pensées. Dans son carnet de navigation, il coche à plusieurs reprises « la lecture de cette expérience m'a donné des idées nouvelles qui n'étaient pas dans cette histoire ». Dans l'entretien Après il déclare « *Je ne suis pas certain de l'utilité d'un site comme ça avec des photos, d'autant plus qu'il y a des gros professionnels qui ont des sites depuis longtemps et beaucoup de choix (...) par contre sur les données techniques que je cherche sur le Web, j'aimerais bien faire un site sur ça, c'est assez pointu (...) ça serait des données personnelles que je mettrais à disposition, ça c'est vraiment quelque chose qu'il manque. En plus, ça serait beaucoup plus porteur, ça apporterait réellement un plus* ». Nous avons pu le classer comme quelqu'un qui compte « **transformer** » : « *Je ne suis pas certain de l'utilité d'un site comme ça... par contre...* ».

3.2 Troisième résultat : dans le cycle de vie des connaissances, trois scénarios différents sont validés.

Après construction de la grille d'interprétation de l'analyse de contenu, nous disposions de deux dimensions validées : la distance cognitive parcourue par les individus et la conversion sémantique envisagée pour la réutilisation : Le croisement de ces deux dimensions aboutissait donc a priori à six scénarii possibles, présentés dans le tableau 2 :

Tableau 2 : Les six scénarios envisagés

		Phase de Réutilisation		
		J'adopte directement	J'adapte	Je transforme

Phase de	À l'intérieur	(1)	(2)	(5)
Diffusion	À l'extérieur	(2)	(4)	(6)

En fait, les deux dimensions ne s'avèrent pas complètement indépendantes, le regroupement des 48 cas a finalement permis de valider trois scénarios bien distincts.

a. Le scénario « Proximité cognitive et Adoption directe » : 12 cas étudiés sur 48

Ce scénario correspond à la case (1) du tableau, où nous avons pu regrouper des individus qui consultaient des histoires **à l'intérieur** de leur contexte ou dans des situations qui leur ressemblent. À chaque fois que la personne envisage une réutilisation c'est parce qu'elle se sent **proche du contexte**. Cette proximité cognitive peut venir des métiers qui sont proches (dans le bâtiment : un maçon, un électricien, un peintre...). Mais l'artisan peut aussi se sentir proche d'une personne en fonction de la situation qu'elle décrit dans l'histoire. Les personnes classées dans cette catégorie n'isolent pas la connaissance de son contexte, elles décontextualisent difficilement. Elles reformulent donc facilement pour traduire la connaissance dans leurs contextes professionnels. Ces artisans reprennent l'usage contextualisé par lequel ils ont été intéressés et expriment leur envie de le réutiliser sans modifier. Ils envisagent d'**adopter directement** (un élément ou une séquence, jamais un projet entier) sans vraiment les modifier. Le questionnaire rempli après l'utilisation montre ce sont plutôt des petits utilisateurs d'Internet, et qu'ils ne possèdent pas de fortes compétences informatiques.

b. Le scénario « Distance cognitive et Adaptation sémantique » : 15 cas étudiés sur 48

Ce scénario correspond aux cases (3) et (4) du tableau, il regroupe des artisans qui n'ont pas de problème pour gérer la distance cognitive. Ils sont capables de lire des histoires **à l'intérieur ou à l'extérieur** de leur contexte. Ils s'intéressent plus à l'usage décontextualisé qu'au contexte de l'histoire globale. En ce qui concerne la réutilisation, ils l'envisagent en **adaptant** la connaissance. Ces artisans sont capables de lire n'importe quel type d'histoires (en prenant suffisamment de recul pour en extraire l'information intéressante) et au niveau de la réutilisation ils adaptent un élément ou une séquence à leur contexte (jamais l'ensemble d'un projet). Le questionnaire rempli après l'utilisation montre une grande diversité des métiers dans cette catégorie, mais le dénominateur commun semble être d'une part une utilisation importante d'Internet et une certaine familiarité avec l'outil informatique.

c. Le scénario « Distance cognitive et Transformation sémantique » : 10 cas étudiés sur 48

Ce scénario correspond aux cases (5) et (6) du tableau. Cette catégorie des « transformateurs » est assez différente des deux catégories précédentes. Ils lisent des histoires à **l'intérieur ou à l'extérieur** de leur contexte professionnel, mais ils **transforment** la connaissance, ils font plus que l'adapter ils la reformulent complètement : en lisant les histoires contenues dans la base en ligne, ils trouvent de nouvelles idées auxquelles ils n'avaient pas pensé auparavant. À chaque fois l'artisan va décontextualiser puis recontextualiser et imaginer quelque chose de nouveau pour sa propre activité. La frontière entre adaptation et transformation peut paraître proche, mais nous nous sommes à chaque fois posés les questions suivantes : Est-ce que cette personne invente un nouvel usage ? Est-ce qu'elle le change simplement de contexte ? Et nous avons vérifié à chaque fois que la personne avait bien coché dans son carnet de navigation « la lecture de cette histoire m'a donné des idées nouvelles qui n'étaient PAS dans cette histoire ».

Il est intéressant de souligner que c'est le seul scénario où les artisans n'ont pas recherché seulement par métiers, mais ils ont utilisé toutes les possibilités offertes par Artistoria : requête plein texte, recherche par mots clés dans les index, utilisation des liens entre histoires et fragments d'histoires, recherche par objectifs, par investissements, par résultats... (tableau en annexe). Leurs caractéristiques sont proches de ceux du scénario précédent, cependant ils semblent plus familiarisés et experts avec Internet.

Conclusion

L'objectif de cette étude était de montrer que les méthodes narratives, ou de *storytelling*, sont une perspective intéressante pour la gestion des connaissances dans les très petites entreprises. Notre exploration du modèle de cycle de vie des connaissances a d'abord montré l'importance de la structuration par des index, de la contextualisation des histoires et de l'intention de réutilisation. Nous avons alors développé le prototype ArtiStoria en tenant compte ces trois éléments. Nous pouvons, après l'expérimentation et l'étude de contenu de 48 « mini-cas », revenir sur le modèle du cycle de vie, et y inscrire nos trois résultats dans la figure 4 : dans la phase de partage c'est la *distance cognitive* qui est caractéristique, dans la phase de réutilisation c'est la *conversion sémantique* qui est caractéristique, et trois scénarios de *partage/réutilisation* ont été validés, on peut Adopter, Adapter ou Transformer une connaissance, et ceci à l'intérieur ou à l'extérieur de sa sphère d'activité.

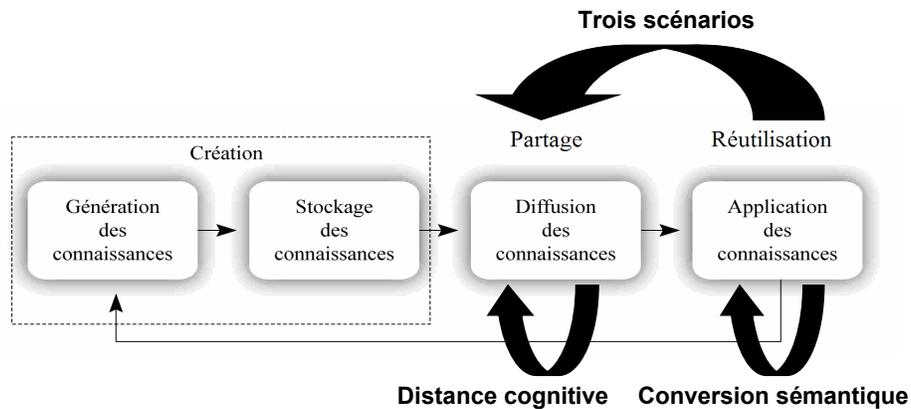


Figure 4 : Nos résultats, dans le modèle du cycle de vie des connaissances

Cette étude présente un certain nombre de limites, qui sont autant de voies de recherche que nous avons déjà commencé à explorer :

- Nous n'avons pu disposer que de 48 mini-cas d'utilisation de la maquette, ce qui n'a pas permis une véritable évaluation, au sens de DeLone et MacLean (2003) ;

Nos résultats concernent surtout les phases de partage et de réutilisation, car dans la phase de génération/stockage :

- nous n'avons pas mis en ligne de récits sous forme de vidéo, ce qui n'a permis de tester les dernières avancées du Web sémantique avec la spécification des ontologies et les moteurs de recherche multi-média, au sens par exemple du projet OSIRIS <http://ynizon.free.fr/osiris/> ou du projet EDELWEISS <http://www.inria.fr/recherche/equipes/edelweiss.fr.html>
- nous avons structuré les textes des récits « à la main », ce qui n'a pas permis de profiter des outils aujourd'hui classiques de l'analyse de données textuelles, au sens de Fallery et Rodhain, 2007 : analyse lexicale, linguistique, cognitive et thématique ;
- nous n'avons pas exploité la fonction de commentaires sur les récits, ce qui n'a pas permis de tester un travail collaboratif et la boucle du modèle depuis la réutilisation avec retour à la création. En s'appuyant sur la grille proposée par Chanal (2003), on peut dire que nous avons croisé trois des perspectives (*Knowledge-based view* avec Grant, *Dynamique de création de connaissance* avec Nonaka, *Construction de sens* avec Weick), mais pas la perspective

Communauté de pratiques avec Wenger.

Néanmoins ce travail a déjà des implications managériales, car il permet de conclure que la mise en ligne d'expériences professionnelles modélisées sous forme de récits est possible, mais à condition d'offrir une indexation multiple et une bonne liberté de recherche pour gérer soi-même la distance cognitive.

Bibliographie

Alavi M, (2000), "Managing organizational knowledge", in Framing the domain of IT management, Zmud R.W. (ed), Pinnafelex, Ohio, 2000, pp 15-28

Alavi, M., D. E. Leidner (2001). "Review : knowledge management and knowledge management systems : conceptual foundation and research issues." MIS Quarterly **25**(1): 107-136.

Ben Saad G., Diani M., (2005), "Repenser la coordination intra-organisationnelle des connaissances productives : D'une épistémologie de possession vers une épistémologie de pratique", Actes du colloque Métamorphose des Organisations, Nancy, 2005

Boje D. M., (1995), "Stories of the storytelling organization : a postmodern analysis of Disney as « Tamara- Land »", Academy of Management Journal, August, Vol. 38, n°4, pp 997 – 1035.

Bruner, J. (2004). "Life as narrative." Soacial Research **71**(3): 691-710.

Burt, S. R. (1995). "Le capital social, les trous structuraux et l'entrepreneur." Revue Française de Sociologie **XXXVI**(4): 599-628.

Chanal V. (2003), « Management des connaissances et innovation : nouveaux enjeux pour les systèmes d'information », in Présent et futurs des systèmes d'information, coordonné par M.L. Caron et N. Lesca, Presses Universitaires de Grenoble, p. 267 – 289.

Cochoy, F. (2003). "La "toile" comme force des points faibles?" Réseaux **121**: 119-144.

Cockburn, A. (2001). Rédiger des cas d'utilisation efficaces. Marsat, Eyrolles.

Cohen, W. M., D. A. Levinthal (1990). "Absorptive capacity : a new perspective on learning and innovation." Administrative Science Quarterly **35**(1): 128-152.

Davenport, T. H., L. Prusak (1998). Working knowledge: how organizations manage what they know. Boston, Harvard Business School Press.

DeLone, W. H., McLean E. R. (2003), "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update." Journal of Management Information Systems **19**(4): 9-30.

Denning S., (2001), The springboard: How storytelling ignites action knowledge era organization, Butterworth Heinemann, 223p.

- Dibiaggio, L., M. Ferrary (2003). "Communautés de pratique et réseaux sociaux dans la dynamique de fonctionnement des clusters de hautes technologies." *Revue d'économie industrielle* (103): 111-130.
- De Long, D. W., L. Fahey (2000). "Diagnosing cultural barriers to knowledge management." *The Academy of Management Executive* **14**(4): 113-127.
- Duffy, D. (1999). "It takes an e-village." *CIO Enterprise Magazine*.
- Fahey, L., L. Prusak (1998). "The eleven deadliest sins of knowledge management." *California Management Review* **40**(3): 265-275.
- Fallery B. (2004) "Les trois visions de la formation ouverte et leurs propositions de normes: Standardiser les contenus, les activités ou les interfaces?" *Revue SIM* n°4, vol 9, décembre 2004, pp 11-31
- Fallery B., Marti C. (2007), « Vers des nouveaux types de réseaux sur Internet ? Les réseaux à liens faibles du dirigeant de petite entreprise », *RMA Revue Management et Avenir*, n° 12, Juin 2007, pp 173-187
- Fallery B., Rodhain F. (2007) « Quatre approches pour l'analyse de données textuelles : lexicale, linguistique, cognitive et thématique », 16ème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS), Montréal, 7-9 juin.
- Gemme (2002), L'impact de la normalisation sur les dispositifs d'enseignement, Rapport du groupe "Normes et standards" du GEMME dirigé par J. Perriault, coordonné par J.M. Saillant
- Gold, H. A., A. Malhotra, et al. (2001). "Knowledge management : an organizational capabilities perspective." *Journal of Management Information Systems* **18**(1): 185-214.
- Granovetter, M. (1973). "The strength of weak ties." *American Journal of Sociology* **78**(6): 1360-1380.
- Grant, R. M. (2001) "Knowledge and Organization", in *Managing Industrial Knowledge: creation, transfer and utilization*, ed. I. Nonaka and D.J. Teece (Eds.), London, Sage Publications, p. 145-169.
- Hansen, M. T. (1999). "The search-transfer problem : the role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits." *Administrative Science Quarterly* **44**(1): 82-111.
- Hendriks, P. (1999). "Why share knowledge? The influence of ICT on the motivation for knowledge sharing." *Knowledge and Process Management* **6**(2): 91-100.
- Jacobson, I., G. Booch, et al. (2000). *Le processus unifié de développement logiciel*. Marsat, Eyrolles.
- Julien, P. A., E. Andriambelosen, et al. (2002), "Réseaux, signaux faibles et innovation technologique dans les PME du secteur des équipements de transport terrestre". 6ème congrès international francophone de la PME, HEC Montréal.
- Labov, W. (1978 [1972]). *Les transformations du vécu à travers la syntaxe narrative. Le parler ordinaire*. Paris, Les Editions de Minuit: 289-335.
- Labov, W. (1982). *Speech Action and Reactions in Personal Narrative. Analysing Discourse: Text and Talk*. Washington DC, Georgetown University: 219-247.

Labov, W., J. Waletzky (1967), "Narrative analysis : oral versions of personal experience. Essays on the verbal and visual arts", Proceeding of the 1966 annual spring meet. J. Helm. Seattle, University of Washington Press: 12-44.

Machlup F. (1980). Knowledge, its creation, distribution and economic significance, Princeton, Princeton University Press.

Maurice-Baumont C., Derognat K. (1994), "Fuzzy linguistic and metric formalizations of cognitive distance", Fuzzy sets and systems, 1994, vol. 68, no2, pp. 141-156

Markus, L. (2001). "Toward a theory of knowledge reuse: types of knowledge reuse situations and factors in reuse success." *Journal of Management Information Systems* **18**(1): 57-91.

Marquet P., Nissen E. (2003), "La distance en formation aux langues par visioconférence : dimensions, mesures, conséquences", *ALSIC*, Vol. 6, numéro 2, décembre 2003, pp. 3 - 19

Marti, C. (2006), « Des histoires... à la gestion des connaissances : le cas de l'artisanat », in *Le Storytelling : concepts, outils et applications*, E. Soulier, Editions HERMES Science, Traité IC2, série informatique et SI

Nonaka I., (1994), "A dynamic theory of organisational knowledge creation", *Organization Science*, Vol. 5, n°1, February, pp 14-37.

O'Dell, C. et J. C. Grayson (1998). "If only we knew what we know." *California Management Review* **40**(3): 154-174.

Pomian, J. (1996). *La mémoire d'entreprise, techniques et outils de la gestion des savoirs*, Editions Sapianta.

Reamy T. (2002), "Imparting knowledge through storytelling", *KM World*, vol11, N° 6-7, July-August 2002.

Ruggles, R. (1998). "The state of the notion : knowledge management in practice." *California Management Review* **40**(3): 80-89.

Soulier, E., J. Caussanel (2002). *La narration pour la compréhension et la résolution de problème collective. Information, connaissances et stratégie des organisations*, Pau.

Soulier E. (2005), "Le système de gestion des connaissances pour soutenir le storytelling dans l'organisation", *Revue française de Gestion*, Nov/dec 2005, 31, 159, p 247.

Soulier E. (2006), *Le Storytelling : concepts, outils et applications*, sous la direction d'Eddie Soulier, Hermès science publications, Paris

Stein, E. W. et V. Zwass (1995). "Actualizing organizational memory with information systems." *Information Systems Research* **6**(2): 85-117.

Todorov, T. (1968). *Qu'est-ce que le structuralisme?* Paris, Édition du Seuil.

Vasquez-Bronfman, S. (1996). "Approche langage / action et efficacité des réseaux de conversations"

récurrentes." *Système d'Information et Management (SIM)* 4(1): 49-70.

Winograd, T., F. Flores (1989). *L'intelligence artificielle en question*. Paris, Presse Universitaire de France.

Zander, U., B. Kogut (1995). "Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities : an empirical test." *Organization Science* 6(1): 76-92.

ANNEXE. Tableau des indexations des récits dans le portail ARTISTORIA (entre parenthèse le nombre de récits ou d'extraits accessibles)

<p>PAR METIERS</p> <ul style="list-style-type: none"> Alimentation / Art de ...(6) Bâtiment / Construction (4) Maison / Décoration (1) Maintenance / Réparation (0) Métiers d'Arts (12) Mode / Beauté (1) Automobile / Transport (0) Santé (0) Vie quotidienne / Loisirs (2) <p>PAR USAGES POSSIBLES (115)</p> <ul style="list-style-type: none"> Pour vendre ou acheter (50) Pour s'informer (18) Pour l'organisation (14) Pour communiquer (24) Personnel ou familial (5) Se connecter à Internet (4) <p>PAR INVESTISSEMENTS (29)</p> <ul style="list-style-type: none"> Moyens matériels (6) Moyens financiers (4) Temps consacré (7) Personnel nécessaire (5) Manque de moyens (4) En logiciels (0) Pour chercher des info...(0) Formation (3) 	<p>PAR OBJECTIFS (72)</p> <ul style="list-style-type: none"> Réduire les frais (0) Gagner du temps (4) Augmenter la qualité (10) Par obligation (8) Pour se différencier (0) Répondre aux exigences...(4) Pour se faire connaître (18) Pour la sécurité (1) Pour un usage personnel (2) Pour l'interactivité (2) Pour la simplicité (8) Pour avoir de nouveaux...(9) Pour naviguer (3) Donner une image de mo...(3) Pour montrer ce que l'...(3) Pour vendre (1) <p>PAR RESULTATS OBTENUS (62)</p> <ul style="list-style-type: none"> Succès (28) Coût-Délai-Qualité (1) Clients-Fournisseurs (8) Relation avec l'admini...(0) Simplification (1) Echecs (12) Coût financier (0) Coût humain (0) Problèmes techniques (0) Spam (2) Messages inutiles (2) Le produit n'est pas a...(2) Nouveaux clients (3) Mitigés (10) Encore en projet (9)
--	---