



HAL
open science

SI-KM 2.0 et réseaux sociaux d'entreprise : enjeux et limites

Alizée Lacosta Terrats

► **To cite this version:**

Alizée Lacosta Terrats. SI-KM 2.0 et réseaux sociaux d'entreprise : enjeux et limites. Gestion et management. Université Côte d'Azur, 2022. Français. NNT : 2022COAZ0002 . tel-03887393

HAL Id: tel-03887393

<https://theses.hal.science/tel-03887393>

Submitted on 6 Dec 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



THÈSE DE DOCTORAT

SI-KM 2.0 et réseaux sociaux
d'entreprise : enjeux et limites

Alizée LACOSTA-TERRATS

GREDEG

**Présentée en vue de l'obtention
du grade de docteur en sciences de
gestion d'Université Côte d'Azur**

Dirigée par : Catherine Thomas,
Professeur, Université Côte d'Azur

Soutenue le : 20 septembre 2022

Devant le jury, composé de :

Jean-Philippe BOOTZ, Professeur, EM
Strasbourg Business School

Clotilde CHOLLET, Global Knowledge
Management Director, CWT

Pascal LIEVRE, Professeur, Université
Clermont Auvergne

Amandine PASCAL, Professeure, Aix-
Marseille Université

Evelyne ROUBY, Maître de Conférence
HDR, Université Côte d'Azur

Catherine THOMAS, Professeure,
Université Côte d'Azur

SI-KM 2.0 et réseaux sociaux d'entreprise : enjeux et limites

Jury :

Présidente du jury

Evelyne ROUBY, Maître de Conférence HDR, Université Côte d'Azur

Rapporteurs

Pascal LIEVRE, Professeur, Université Clermont Auvergne

Amandine PASCAL, Professeure, Aix-Marseille Université

Examineurs

Jean-Philippe BOOTZ, Professeur, EM Strasbourg Business School

Invité

Clotilde CHOLLET, Global Knowledge Management Director, CWT

Résumé : Les technologies issues du Web 2.0 de type réseaux sociaux d'entreprise (RSE) modifient en profondeur la gestion des connaissances au sein des entreprises en l'orientant vers plus de simplicité, de fluidité et de dynamisme. Les systèmes d'information utilisés pour la gestion des connaissances (SI-KM) évoluent avec les technologies qui les soutiennent. Aujourd'hui, ce sont les outils du Web 2.0 qui dominent, caractérisés par une participation accrue des individus. Plus particulièrement, les outils de type RSE développent « virtuellement » le réseau social des utilisateurs au sein de l'organisation. Pour certains, les SI-KM 2.0 mobilisant ces technologies plus collaboratives, appellent un mode de gestion décentralisé fondé sur la « sagesse de la foule ». Toutefois, certaines études empiriques montrent que les SI-KM 2.0 nécessitent la mise en place d'une gouvernance, mais ne précisent pas sa forme. De plus, ces outils offrent de nombreuses fonctionnalités qui favorisent les interactions et donc les échanges. Ils faciliteraient ainsi le partage et la création de connaissance. Néanmoins, des ambiguïtés demeurent sur les modalités de leur mise en œuvre pour obtenir les résultats souhaités : sur le rôle et les limites de sagesse de la foule pour résoudre les problèmes de surcharge informationnelle, de validation et de récupération des connaissances ; sur leur influence sur la création effective de connaissances, celle-ci étant déduite aujourd'hui de leur capacité à générer du capital social.

Ce travail vise donc à répondre à la question suivante : comment concevoir et mettre en œuvre un SI-KM 2.0 utilisant un Réseau Social d'Entreprise afin de gérer efficacement les connaissances au sein d'une organisation ?

Cette recherche intervention réalisée au sein d'un groupe international montre qu'une gouvernance fédérative à trois niveaux permet un déploiement efficace d'un SI-KM 2.0 utilisant un RSE (JIVE) tout en conservant sa dimension participative et interactive. Les résultats obtenus enrichissent la littérature sur la gouvernance KM et la compréhension des processus de partage et de création de connaissances sur les RSE.

Mots-clés : Gestion des connaissances, SI-KM 2.0, Technologies de Réseau Social d'Entreprise, JIVE, Gouvernance KM.

Title: 2.0 KM-IS and enterprise social networking tools: challenges and limits

Abstract: Technologies from Web 2.0 such as enterprise social networking (ESN) tools have a profound impact on knowledge management (KM) within companies, by directing it towards greater simplicity, fluidity, and dynamism. The information systems (IS) used for knowledge management (KM-IS) evolve with the technologies which support them. Today, Web 2.0 tools dominate, characterized by an increased individuals' participation. More specifically, ESN tools "virtually" develop the social network of users within the organization. For some authors, 2.0 KM-IS, mobilizing these collaborative technologies, call for a decentralized management mode, based on the "wisdom of the crowd". However, some empirical studies show that 2.0 KM-IS require the establishment of a governance but do not specify the type of governance needed. In addition, these tools offer features that promote interactions and therefore exchanges. They would thus facilitate knowledge sharing and creation. Nevertheless, some ambiguities remain on the implementation modalities to obtain the desired results: first, on the wisdom of the crowd's role and its limits to solve the problems of information overload, validation, and knowledge retrieval; second, on ESN tools' influence on an effective knowledge creation, this being deduced today from their capacity to generate social capital.

This work therefore aims to answer the following question: how to design and implement a 2.0 KM-IS using an enterprise social networking technology in order to effectively manage knowledge within an organization?

This intervention research carried out within an international group shows that a three-level federative governance actively promotes an effective deployment of a 2.0 KM-IS using an ESN technology (JIVE) while maintaining its participatory and interactive dimension. The results enrich the literature on KM governance and deepen the understanding of knowledge sharing and creation processes on ESN tools.

Key words: Knowledge Management, 2.0 KM-IS, Enterprise Social Networking tools, JIVE, KM Governance.

A Chantal,

Remerciements

La thèse est une expérience qu'il faut avoir vécu pour en saisir les joies et les difficultés qu'elle peut engendrer. Et bien qu'ils soient ici formalisés, les sentiments provoqués par cette expérience ne peuvent être que très mal retranscrits ; je vais essayer toutefois d'en exprimer certains en remerciant les personnes qui m'ont accompagnées tout au long de ce processus.

Quelques lignes ne seront jamais suffisantes pour exprimer ma gratitude à ma directrice de thèse, Madame Catherine Thomas. Je la remercie de m'avoir fait confiance, bien avant même le début de cette thèse. Je lui suis infiniment reconnaissante pour le temps qu'elle a consacré à ce travail de thèse, mais aussi pour son écoute, sa compréhension et son incommensurable patience.

Je souhaiterais tout d'abord remercier les professeurs Amandine Pascal et Pascal Lièvre d'avoir accepté d'être les rapporteurs de cette thèse. Mes remerciements vont également au professeur Jean-Philippe Bootz pour ses commentaires à la fois utiles et encourageants lors de l'AGeCSO 2019 à Clermont-Ferrand et pour avoir accepté d'évaluer cette thèse.

Je souhaiterais ensuite remercier les membres du laboratoire pour l'accueil, le bureau qui m'a été mis à disposition malgré une thèse CIFRE réalisée à Paris. Tout particulièrement, je voudrais remercier les membres de mon comité de thèse : Madame Evelyne Rouby, pour son réconfort, son sourire, son enthousiasme et pour avoir accepté d'être examinatrice de cette thèse ; Samy Guesmi, pour ses conseils et son partage d'expérience qui ont été très précieux. Mes remerciements vont également à Amel Attour pour la confiance qu'elle m'a accordée pour réaliser des cours à l'IUT. Je tiens également à remercier Patrice Reis pour m'avoir autorisée à accéder aux locaux en dehors des heures de bureau, m'offrant ainsi un cadre de travail de qualité. Je le remercie de nous avoir fait confiance. J'emploie le « nous » car sans mon compagnon de travail dominical, Alexandre Azoulay, ces heures de travail n'auraient pas pu être possibles, et auraient été beaucoup moins drôles ! Je remercie Alexandre pour ses corrections, son écoute (les BK aussi !) et surtout sa confiance (d'une valeur inestimable à mes yeux). Enfin, je ne peux pas oublier mes autres camarades de bureau et autres doctorant(e)s, je pense particulièrement à Natalia (ou l'importance des *post-it* !), Sarah pour sa douceur, Marie pour sa gentillesse, Mira, Dui, Sibylle et Ilona pour les discussions, l'ambiance (et les chouchous) dans le bureau H13 (Hei-Hei).

Je tiens également à remercier CWT qui a nourri un intérêt pour cette recherche et qui m'a offert un environnement de travail bienveillant durant quatre années. Je souhaiterais remercier tous les participants aux enquêtes et entretiens pour leur disponibilité et le partage de

leurs expériences, toujours dans la bonne humeur. Je remercie plus particulièrement Nathalie Wilson pour son implication dans cette recherche et ce dès le départ, merci d'avoir soutenu et défendu cette thèse jusqu'à la fin. *Thanks a lot for being so supportive and trusting me that much.* J'ai également à cœur de remercier Clotilde Chollet pour la mise en œuvre de cette recherche, pour sa présence dans les bons comme dans les mauvais moments, pour nos échanges et débats qui ont beaucoup nourri ma réflexion. En plus de m'avoir supportée (dans les deux sens du terme) pendant trois ans au sein de CWT, je tiens à lui présenter toute ma gratitude pour m'avoir soutenue jusqu'au bout de cette expérience en relisant les chapitres de ce document de thèse (« la montagne des escargots » !). Je remercie également Richard Thompson d'avoir repris avec enthousiasme la supervision de cette thèse au départ de Nathalie, et pour son soutien lorsque j'ai décidé de quitter l'entreprise en raison de la Covid-19. J'ai également une pensée pour tous mes collègues de bureau qui ont accompagné, à leur manière, ce travail de recherche : Sylvia, pour sa sincérité et les discussions sans fin que nous avons eu sur la nature humaine et son évolution dans une société transhumaniste ; Elena, pour m'avoir poussée à faire cette thèse (sachant ce qui m'attendait ...) ; Delphine, pour son rire et sa joie de vivre ; et tant d'autres.

Enfin, au-delà des personnes directement impliquées dans ce travail de recherche, il y a une personne que je souhaiterais tout particulièrement remercier *from the bottom of my heart* : Valérie. Je voudrais la remercier pour son engouement à chacun de mes passages à Sophia-Antipolis, pour son soutien indéfectible, sa foi en moi, et surtout, pour son sourire qui a irradié bon nombre de jours empreints de doutes. Telle une potion magique versée sur ce parcours de recherche, elle a toujours su mettre en lumière les points positifs de cette expérience qui, parfois, peut paraître douloureuse. Il paraît qu'il faut savoir d'où l'on vient pour savoir où l'on va, je remercie Valérie de m'avoir ouvert les yeux sur le travail accompli, tant professionnel que personnel. J'adresse une pensée toute particulière aux personnes qui ont témoigné de l'intérêt et du soutien sur la fin de ce travail : Mahrlene, Constance, Nico, Sylvie, Minda ... Pour conclure, je souhaiterais remercier mon père et mon grand-père pour leurs encouragements, et Olivier pour sa patience et sa ténacité.

Table des Matières

INTRODUCTION GENERALE	- 1 -
ÉCHANGER, PARTAGER ET CREER DES CONNAISSANCES : AU CŒUR DES SYSTEMES KM.....	- 2 -
SI-KM TRADITIONNELS AUX SI-KM 2.0 : EMERGENCE DE NOUVELLES POTENTIALITES	- 3 -
SI-KM 2.0 DES INTERROGATIONS NON RESOLUES.....	- 7 -
DESIGN DE LA RECHERCHE ET METHODOLOGIE	- 9 -
RESULTATS ET CONTRIBUTIONS THEORIQUES.....	- 11 -
STRUCTURE DE LA THESE	- 14 -
CHAPITRE 1. GESTION DES CONNAISSANCES AU SEIN DES ORGANISATIONS : TRANSFERT ET CREATION-	16 -
1.1 PROCESSUS DE GESTION DES CONNAISSANCES : TRANSFERT, RETENTION ET CREATION	- 17 -
1.1.1 <i>Le concept de connaissance : définition.....</i>	- 18 -
1.1.2 <i>Le transfert de connaissances : échange et partage</i>	- 19 -
1.1.3 <i>La création de connaissances : échange et combinaison</i>	- 25 -
1.1.4 <i>Le concept de « ba » : le cycle de vie des connaissances.....</i>	- 29 -
1.2 DIMENSION SOCIALE DE L'ÉCHANGE ET DE LA CREATION DE CONNAISSANCES	- 34 -
1.2.1 <i>La notion de réseau social.....</i>	- 34 -
1.2.2 <i>La dimension sociale de l'échange et le capital social.....</i>	- 42 -
1.2.3 <i>Les communautés de pratique, un réseau social particulier</i>	- 51 -
1.3 SYNTHÈSE DE LA REVUE DE LITTÉRATURE KM	- 56 -
CHAPITRE 2. SYSTEMES D'INFORMATION DE GESTION DES CONNAISSANCES (SI-KM)	- 57 -
2.1 SI-KM : L'ENJEU DU STOCKAGE ET DE LA RECUPERATION	- 58 -
2.1.1 <i>Les SI-KM : définition et évolution</i>	- 59 -
2.1.2 <i>La classification et la récupération des connaissances.....</i>	- 63 -
2.2 SI-KM : L'ENJEU DE LA MOTIVATION	- 70 -
2.2.1 <i>L'acceptabilité du SI</i>	- 70 -
2.2.2 <i>L'acceptabilité d'un SI-KM</i>	- 73 -
2.2.3 <i>Les motivateurs à la contribution d'un SI-KM.....</i>	- 76 -
2.2.4 <i>Les enjeux des SI-KM : synthèse.....</i>	- 85 -
2.3 TECHNOLOGIES DU WEB 2.0, MEDIAS SOCIAUX ET KM.....	- 86 -
2.3.1 <i>Les spécificités techniques des RSE : une technologie du Web 2.0.....</i>	- 87 -
2.3.2 <i>Le Web 2.0, échange et partage de connaissances</i>	- 91 -
2.3.3 <i>Les médias sociaux, capital social, partage et création de connaissances.....</i>	- 103 -
2.4 SYNTHÈSE DE LA REVUE DE LITTÉRATURE SUR LES SI-KM	- 106 -
CHAPITRE 3. GOUVERNANCE DES SYSTEMES DE GESTION DES CONNAISSANCES.....	- 108 -

3.1	GOUVERNANCE DES SYSTEMES KM : DEFINITION, MECANISMES ET TYPOLOGIES.....	- 109 -
3.1.1	<i>Les systèmes KM, définition et rôle de la gouvernance</i>	- 109 -
3.1.2	<i>Les mécanismes de gouvernance KM</i>	- 118 -
3.1.3	<i>Les typologies et configuration de gouvernance</i>	- 120 -
3.2	SI-KM 2.0 : LES DEFIS DE LA GOUVERNANCE	- 123 -
3.2.1	<i>Des SI-KM sans gouvernance ?</i>	- 123 -
3.2.2	<i>L'épreuve des faits</i>	- 128 -
3.2.3	<i>Les communautés de pratique pilotées (CoPP) : un défi au management</i>	- 131 -
3.3	RSE : VERS UNE GOUVERNANCE FEDERATIVE ?.....	- 134 -
3.3.1	<i>La structure d'une gouvernance fédérative</i>	- 135 -
3.3.2	<i>Un mix centralisation et décentralisation</i>	- 140 -
3.3.3	<i>La gestion des systèmes de systèmes</i>	- 141 -
3.4	SYNTHESE DE LA GOUVERNANCE DES SYSTEMES KM	- 147 -
CHAPITRE 4.	POSITIONNEMENT EPISTEMOLOGIQUE ET CHOIX METHODOLOGIQUES.....	- 149 -
4.1	METHODOLOGIES DE DESIGN	- 151 -
4.1.1	<i>Les méthodologies de design et leurs épistémologies</i>	- 151 -
4.1.2	<i>Une méthodologie intégrative</i>	- 158 -
4.2	CONTEXTE DE LA RECHERCHE.....	- 162 -
4.2.1	<i>L'entreprise CWT : présentation générale</i>	- 162 -
4.2.2	<i>Le projet KM de l'entreprise</i>	- 165 -
4.2.3	<i>Les outils de gestion des connaissances chez CWT</i>	- 166 -
4.3	MISE EN ŒUVRE DE LA METHODOLOGIE DE DESIGN INTEGRATIVE DANS LE CADRE DE CWT	- 176 -
4.3.1	<i>Les boucles de design</i>	- 176 -
4.3.2	<i>La collecte de données</i>	- 180 -
4.3.3	<i>L'analyse des données</i>	- 192 -
4.4	SYNTHESE DE LA METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE.....	- 195 -
CHAPITRE 5.	RESULTATS.....	- 198 -
5.1	BOUCLE 1.....	- 199 -
5.1.1	<i>La compréhension du problème – Boucle 1</i>	- 199 -
5.1.2	<i>L'élaboration des règles de design – Boucle 1</i>	- 203 -
5.1.3	<i>La construction de l'artefact – Boucle 1</i>	- 207 -
5.1.4	<i>L'évaluation – Boucle 1</i>	- 212 -
5.2	BOUCLE 2.....	- 221 -
5.2.1	<i>La compréhension du problème – Boucle 2</i>	- 221 -
5.2.2	<i>L'élaboration des règles de design – Boucle 2</i>	- 223 -
5.2.3	<i>La construction de l'artefact – Boucle 2</i>	- 226 -
5.2.4	<i>L'évaluation – Boucle 2</i>	- 234 -

5.3	BOUCLE 3.....	- 250 -
5.3.1	<i>La compréhension du problème – Boucle 3</i>	- 251 -
5.3.2	<i>L'élaboration des règles de design – Boucle 3</i>	- 252 -
5.3.3	<i>La construction de l'artefact – Boucle 3</i>	- 256 -
5.3.4	<i>L'évaluation – Boucle 3</i>	- 259 -
5.4	SYNTHESE DES RESULTATS.....	- 263 -
5.4.1	<i>La synthèse de la construction de l'artefact sur les trois boucles</i>	- 263 -
5.4.2	<i>Les principaux résultats</i>	- 264 -
CHAPITRE 6.	DISCUSSION	- 265 -
6.1	SYNTHESE DES RESULTATS.....	- 266 -
6.1.1	<i>La synthèse des règles de design</i>	- 267 -
6.1.2	<i>Les RSE : des résultats inattendus en termes de partage et de création de connaissances</i> -	277 -
6.1.3	<i>Une gouvernance nécessaire sur les RSE</i>	- 284 -
6.2	CONTRIBUTIONS THEORIQUES	- 288 -
6.2.1	<i>Gouvernance des SI-KM 2.0</i>	- 288 -
6.2.2	<i>SI-KM 2.0 et processus de gestion des connaissances</i>	- 293 -
6.3	CONTRIBUTIONS MANAGERIALES : DEMARCHE POUR UNE IMPLEMENTATION REUSSIE D'UN SI-KM 2.0 DANS UNE ENTREPRISE INTERNATIONALE.....	- 299 -
6.3.1	<i>Étape 1</i>	- 301 -
6.3.2	<i>Étape 2</i>	- 303 -
6.3.3	<i>Étape 3</i>	- 306 -
6.3.4	<i>Étape (4) transversale : la communication</i>	- 306 -
6.3.5	<i>Le rôle de l'équipe KM</i>	- 307 -
6.3.6	<i>Les points de vigilance</i>	- 308 -
6.4	SYNTHESE DU CHAPITRE 6.....	- 310 -
	CONCLUSION GENERALE	- 311 -
	RESULTATS	- 311 -
	PRINCIPAUX APPORTS DE LA THESE	- 312 -
	LIMITES DE LA RECHERCHE	- 316 -
	PERSPECTIVES DE FUTURES RECHERCHES	- 316 -
	BIBLIOGRAPHIE	- 319 -
	LISTE DES FIGURES	- 328 -
	LISTE DES TABLEAUX	- 329 -
	TABLE DES ANNEXES	- 330 -
ANNEXE 1.	TYPES DE CONTENUS JIVE	- 331 -

ANNEXE 2.	LE <i>SEARCH ENGINE</i> DE JIVE.....	- 333 -
ANNEXE 3.	TABLEAU COMPARATIF DES FONCTIONNALITES JIVE VS. SHAREPOINT	- 336 -
ANNEXE 4.	QUESTIONNAIRE ENQUETE 2017	- 338 -
ANNEXE 5.	<i>BLOGPOST</i> LANCEMENT ENQUETE 2017.....	- 339 -
ANNEXE 6.	<i>BLOGPOST</i> LANCEMENT ENQUETE 2018.....	- 339 -
ANNEXE 7.	QUESTIONNAIRE ENQUETE 2018.....	- 340 -
ANNEXE 8.	QUESTIONNAIRE ENQUETE 2019.....	- 341 -
ANNEXE 9.	Liste de controle des quetes	- 342 -
ANNEXE 10.	<i>BLOGPOST</i> LANCEMENT KM GUIDELINES PAR INTERNAL COMM.....	- 345 -

Introduction Générale



Les technologies issues du Web 2.0 de type réseaux sociaux d'entreprise (RSE) modifient en profondeur la gestion des connaissances au sein des entreprises en l'orientant vers plus de simplicité, de fluidité et de dynamisme (McAfee, 2006 ; Schneckenberg, 2009 ; von Krogh, 2012). Ces nouvelles technologies doivent permettre d'améliorer la dynamique des connaissances au sein des organisations (McAfee, 2006 ; Schneckenberg, 2009 ; van Zyl, 2009 ; von Krogh, 2012 ; Bharati et al., 2015 ; Park & Park, 2016 ; Archer-Brown & Kietzmann, 2018).

Les systèmes d'information supports de la gestion des connaissances (SI-KM) évoluent avec les technologies : celles du Web 1.0 dont les outils servent principalement au stockage des connaissances (O'Reilly, 2005 ; Schneckenberg, 2009), celles du web 2.0 dont les outils visent à favoriser les interactions et la collaboration. Parmi les outils du Web 2.0 dédiés au *Knowledge Management* (KM), les premiers ont été les wikis, permettant une collaboration pour l'écriture de documents ; notons qu'aujourd'hui, le rôle de ces outils 2.0 s'enrichit en permettant d'accroître les interactions et la participation des acteurs (McAfee, 2006 ; Schneckenberg, 2009 ; von Krogh, 2012) ; autrement dit, le Web se socialise. Les réseaux sociaux d'entreprise (RSE) sont les outils qui permettent une plus grande « socialisation » des membres de l'organisation ; grâce à eux, le réseau social des individus peut s'étendre « virtuellement » à toute l'organisation (Schneckenberg, 2009). Les réseaux sociaux 2.0 se définissent alors comme des applications qui soutiennent le développement des relations personnelles, la découverte de relations potentielles et la conversion des liens potentiels en liens faibles ou forts (van Zyl, 2009). Dès lors, ils permettent de développer le capital social de l'organisation.

Ainsi, grâce à leur fonctionnalité favorisant l'échange, la participation et la collaboration, les réseaux sociaux 2.0 devraient permettre de développer des SI-KM 2.0 facilitant conjointement le partage et la création de connaissances qui sont les deux piliers du KM.

Échanger, partager et créer des connaissances : au cœur des systèmes KM

Depuis le milieu des années 1990 et les travaux séminaux de Nonaka (1994) sur la création de connaissances organisationnelles, le KM est devenu l'un des principaux défis des entreprises. A l'heure où les individus font de moins en moins leur carrière entière dans la même entreprise, et où la connaissance est un élément clé de l'avantage compétitif (Grant, 1996), le KM s'avère être un atout majeur des organisations pour faire face à la concurrence. La gestion des connaissances devient alors clé, son poids n'ayant cessé de s'accroître au cours des deux dernières décennies comme en témoigne la création récente d'une norme ISO dédiée : la norme ISO 30401:2018 « Systèmes de management des connaissances ». Le KM est défini comme le Management des activités et des processus destinés à amplifier l'utilisation et la création des connaissances au sein d'une organisation selon deux finalités complémentaires et fortement imbriquées : la capitalisation et la création des connaissances (Nonaka, 1994 ; Nonaka & Takeuchi, 1995 ; Nonaka & von Krogh, 2009). Deux processus principaux sont mis en œuvre : tout d'abord, le processus d'échange et de partage qui permet la capitalisation des connaissances (préservation, réutilisation et actualisation des connaissances) ; puis, le processus d'échange et de combinaison d'éléments de connaissances qui favorise la création de nouvelles connaissances (Nonaka, 1994 ; Nonaka & Takeuchi, 1995 ; Nahapiet & Ghoshal, 1998 ; Nonaka & von Krogh, 2009).

L'échange est au cœur des deux finalités du KM. D'une part, il permet de transférer les connaissances d'un individu à un autre ou à un groupe, notamment par la codification. La codification se définit comme le processus de transformation de la connaissance tacite en connaissance explicite, c'est-à-dire représentée à l'aide de codes et de symboles (Boisot & Li, 2005). D'une part, elle facilite l'échange en offrant un support diffusable. A travers l'élaboration de codes partagés, elle permet un alignement cognitif des membres de l'organisation (Zollo & Winter, 2002), lequel facilitera le partage des connaissances (Echajari & Thomas, 2015). De plus, comme noté par Boisot et Li (2005), il est plus facile de diffuser et communiquer des connaissances codifiées. Toutefois, pour que la codification joue pleinement

son rôle, il est important qu'elle soit « bien faite », autrement dit qu'elle mobilise des codes et symboles partagés et pertinents afin de favoriser l'interprétation et l'appropriation des connaissances échangées (Zollo & Winter, 2002). D'autre part, la codification soutient la création de connaissances ; elle facilite l'échange et la combinaison des connaissances et alimente ainsi la spirale des connaissances (Nonaka, 1994).

Nahapiet et Ghoshal (1998) soulignent quant à eux le rôle clé du capital social pour favoriser l'échange et la combinaison des connaissances et, par conséquent, la création de nouvelles connaissances. Le capital social renvoie à trois dimensions (structurelle, cognitive et relationnelle) qui, chacune, nourrisse les quatre conditions de l'échange et de la combinaison : l'opportunité, l'anticipation, la motivation et les capacités combinatoires (Nahapiet & Ghoshal, 1998). La première condition vise à rendre les connaissances accessibles ; en ce sens, les outils ont considérablement accru les opportunités d'échanges et de combinaisons au sein des organisations. La seconde condition à savoir l'anticipation correspond à la capacité des individus à évaluer à l'avance la valeur créée par les relations et les échanges dans lesquels ils sont engagés. La motivation soutient quant à elle l'engagement des individus dans la relation. Enfin, les capacités combinatoires sont essentielles car à elles seules, les trois premières conditions ne suffisent pas à garantir la combinaison effective des connaissances. L'élément clé réside alors dans les liens entre les différentes capacités des individus à combiner (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Ensemble, ces quatre conditions favorisent l'échange et la combinaison de connaissances qui sont les deux mécanismes de la création de connaissance. Les auteurs soulignent l'influence positive du capital social sur ces-dites conditions. Dans cette perspective, les RSE qui visent à développer le capital social semblent offrir un atout clé pour la création de connaissances.

SI-KM traditionnels aux SI-KM 2.0 : émergence de nouvelles potentialités

Le domaine de la gestion des connaissances s'est développé en étroite relation avec celui des systèmes d'information (SI - Kankanhalli et al., 2005 ; Gray, 2011 ; Jasimuddin & Zhang, 2011 ; Kim et al., 2016 ; Hwang et al., 2018). Il semble impensable aujourd'hui de considérer la gestion des connaissances indépendamment des technologies de l'information (Kannabiran & Pandyan, 2010 ; Schroeder et al., 2012). L'évolution des technologies a, quant à elle, considérablement influencé la gestion des connaissances au sein des organisations. Les premières technologies soutenaient principalement la finalité de capitalisation des

connaissances. De nos jours, l'émergence des technologies du Web 2.0 ouvre une voie nouvelle, celle de rendre possible et de faciliter la création de connaissances, notamment en créant du capital social (Levy, 2013 ; Kane et al., 2014 ; Bharati et al., 2015 ; Razmerita et al., 2016 ; Aboelmaged, 2018 ; Archer-Brown & Kietzmann, 2018).

Tout d'abord les SI-KM traditionnels, offrant principalement un espace de stockage des connaissances (gestion documentaire, base de connaissance), répondent au besoin de capitalisation des connaissances au sein des entreprises. Ce besoin repose sur le fait que l'existence de connaissances au sein de l'organisation ne commence à fournir de la valeur qu'à partir du moment où ces connaissances sont stockées et accessibles afin d'être partagées (Jasimuddin & Zhang, 2011). Le partage de ces connaissances explicites via les outils de stockage dépend toutefois d'une codification « bien faite » afin de favoriser leur appropriation (Zollo & Winter, 2002 ; Echajari & Thomas, 2015). Les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont permis d'accroître la capacité des organisations à gérer l'accès aux connaissances en permettant aux individus d'échanger et de communiquer plus facilement. Ces outils se distinguent des précédents par leur caractère synchrone ou asynchrone. Néanmoins, ces outils de communication peuvent être mal utilisés ou trop utilisés (van Zyl, 2009), ce qui est par exemple le cas des mails qui font l'objet d'éléments de stockage, au lieu de n'être que des supports à l'échange (Rayrole et al., 2016). Ce détournement d'usage des mails s'explique par leur ancrage, en tant qu'outil de communication, dans les processus de communication : cet outil permet des échanges rapides entre les individus ; en le choisissant, les acteurs privilégient la productivité organisationnelle à la codification de la connaissance sur un document formalisé (Štorga et al., 2013). Le coût de codification se révèle alors être le premier problème rencontré par les SI-KM traditionnels.

Les outils de stockage nécessitent également une classification des connaissances, partagée par les individus, afin de permettre leur récupération rapide (Arazy & Woo, 2007 ; Jasimuddin & Zhang, 2011). Cette récupération passe par la catégorisation et l'indexation des connaissances qui, toutes deux, ne peuvent être neutres (Hjørland, 2011 ; Kergosien et al., 2011) puisqu'« *un document est toujours écrit et interprété à partir d'un horizon particulier* » (Hjørland, 2011). La codification et la classification des connaissances mettent en lumière une difficulté importante de la gestion des connaissances, laquelle est particulièrement prégnante lors de l'usage des SI-KM, celle de l'interprétation.

Une troisième difficulté demeure lors de l'implémentation de SI-KM : la motivation des individus à utiliser ces outils ; le manque de participation des employés reste la principale préoccupation des entreprises qui souhaitent implémenter un SI-KM (Davenport & Prusak,

1998). La littérature propre au champ des SI propose un modèle d'acceptation de la technologie, à prendre en considération pour l'implémentation de tout système d'information : le modèle TAM (*Technology Model Acceptance* - Davis, 1989 ; Venkatesh & Davis, 2000 ; Venkatesh & Bala, 2008). Ce modèle précise combien la perception, par les utilisateurs, de l'utilité de l'outil mais aussi de sa facilité d'utilisation sont importantes. L'élément clé ici réside alors dans la « perception » des utilisateurs et son lien à l'acceptation de la technologie. Toutefois, l'acceptation de la technologie ne suffit pas à favoriser l'usage d'un SI-KM : dans ce cas, il est nécessaire de motiver les individus à partager leurs connaissances au travers de la technologie (également pour nourrir son utilité perçue - Wasko & Faraj, 2005 ; Sedighi et al., 2018). L'essentiel de la littérature relative aux SI-KM s'attarde d'ailleurs sur les facteurs motivationnels (intrinsèques et extrinsèques) des contributeurs dans le but d'avoir une « bonne quantité » de connaissances « de qualité » (Bock et al., 2005 ; Kankanhalli et al., 2005 ; Jasimuddin & Zhang, 2011 ; Bharati et al., 2015). Au vu de la quantité de recherches effectuées sur le sujet de motivation, il semblerait qu'il s'agisse là d'un sujet épineux pour les SI-KM classiques.

Jusqu'ici, les outils visaient deux objectifs particuliers : soit capitaliser les connaissances (les outils étant alors appréhendés comme des outils de stockage), ou soit favoriser les échanges (les outils étant alors appréhendés comme des outils de communication). De nos jours, certains auteurs évoquent la « mort du KM » dans son approche traditionnelle, en lien avec la codification des connaissances et l'utilisation d'outils classiques tels que les outils de dépôt et de stockage (Levy, 2013).

Dès lors, l'objectif principal du KM dans les organisations est en passe de changer de cap à la faveur des outils du Web 2.0 qui se focalisent sur les individus et leurs interactions ; les individus deviennent les acteurs clés du KM dans les organisations (von Krogh, 2012 ; Levy, 2013). Les diverses fonctionnalités intégrées aux outils 2.0, comme les RSE, développent leurs potentialités en termes de KM tant sur le partage que sur la création de connaissances, mais également sur la participation des individus à utiliser le SI-KM.

Certaines fonctionnalités caractéristiques de ces outils favorisent un meilleur partage des connaissances : les fonctionnalités de recherche (moteur de recherche), de recherche sociale (popularité, tendances), les liens qui fournissent une structure organique au contenu, ou encore les *tags* qui créent des catégories dynamiques et les notifications permettant d'être informé des nouveaux contenus, renforcent la capacité de récupération de ces outils (McAfee, 2006 ; Schneckenberg, 2009). Pour une récupération encore plus efficace, les « marque-pages » ou

l'option de « suivre » les activités d'un utilisateur offrent la possibilité aux employés et collaborateurs de chercher, localiser et de « regarder » ce que les experts ont, de leur côté, trouvé utile, ou ont publié comme réponses ou solutions, sans les interrompre (van Zyl, 2009). L'ensemble de ces fonctionnalités permet une forme de « révision collaborative » des connaissances nommée *sagesse de la foule*, laquelle régule les contributions sur un outil caractérisé par la participation d'un très grand nombre d'utilisateurs (McAfee, 2006 ; Levy, 2009).

Les fonctionnalités collaboratives, de développement du réseau social, et d'ouverture de la plateforme à tous les utilisateurs contribuent quant à elles à la création de connaissances en favorisant les opportunités d'échanger et de combiner les connaissances existantes. Mobilisant le modèle de Nahapiet et Ghoshal (1998), la littérature relative aux médias sociaux met l'accent sur la capacité de ces outils à développer le capital social de l'organisation et par conséquent, à influencer positivement les quatre conditions de l'échange et la combinaison au-delà de la simple opportunité (Levy, 2013 ; Kane et al., 2014 ; Bharati et al., 2015 ; Razmerita et al., 2016 ; Aboelmaged, 2018 ; Archer-Brown & Kietzmann, 2018). Les fonctionnalités des médias sociaux nourrissent chaque dimension constitutive du capital social. La densité des réseaux sociaux créés via ces outils développe la dimension structurelle, la multiplication des opportunités d'échanges et d'interactions enrichit les dimensions cognitive et relationnelle, et ainsi la motivation et les capacités d'anticipation et de combinaison. Les RSE devraient alors permettre d'accroître la création de connaissances, tout en diffusant plus largement les connaissances au sein des organisations (Levy, 2013 ; Panahi et al., 2013 ; Beck et al., 2014 ; Bharati et al., 2015 ; Archer-Brown & Kietzmann, 2018).

Enfin, les fonctionnalités des technologies du Web 2.0 sont plus intuitives et ont pour objectif de simplifier l'utilisation du système, de fluidifier les interactions ainsi que d'accroître la participation des acteurs (McAfee, 2006 ; Schneckenberg, 2009 ; von Krogh, 2012). La définition même du Web 2.0 (le partage interactif d'informations, l'interopérabilité et la collaboration sur Internet - O'Reilly, 2005) met l'accent sur la participation des acteurs plutôt que sur la technologie en tant que telle (Schneckenberg, 2009). Certaines de ces technologies offrent également la possibilité de mettre en place un jeu (appelé « gamification ») sur la plateforme afin de rendre la participation plus hédonique (Liu et al., 2017 ; Suh & Wagner, 2017). Les outils du Web 2.0 semblent alors répondre de manière presque naturelle et organique aux problématiques de participation et de contribution. De plus, grâce aux interactions plus courtes rendues possibles par les fonctionnalités de commentaires ou de questions, ces technologies rendent possibles la capitalisation et la diffusion de connaissances plus tacites

(Alavi & Leidner, 2001 ; Panahi et al., 2013 ; Archer-Brown & Kietzmann, 2018). Les problématiques de codification et de motivation à la contribution semblent pour partie résolues avec les réseaux sociaux d'entreprise.

Les technologies de type RSE, plus collaboratives et interactives, supposent un mode de gestion décentralisé. Toutefois, même Levy (2009) pointe le possible manque de « foule » dans les organisations pour valider le « *full social* » des RSE.

SI-KM 2.0 des interrogations non résolues

Les technologies du Web 2.0 permettent une plus grande fluidité des échanges mais répondent-elles aux besoins KM des organisations ?

D'une part, elles semblent répondre aux besoins de stockage car, comme dans toute approche technique de la gestion des connaissances, elles permettent le partage de connaissances codifiées via la technologie. Néanmoins, lorsque l'usage des outils s'accompagne d'une surcharge informationnelle - due à la grande participation conduisant à une sollicitation plus accrue des acteurs (notifications, nouveaux contenus de toute sorte, etc.), nous pouvons nous interroger sur la capacité desdits outils à répondre à une mise en œuvre efficace de processus de partage des connaissances. Dans le cas des outils traditionnels, la surcharge informationnelle était déjà considérée comme ayant des conséquences négatives sur la récupération et la motivation (Garud & Kumaraswamy, 2005 ; Jasimuddin & Zhang, 2011) ; la *sagesse de la foule* résout-elle véritablement ce problème ? Autrement dit, les outils du web 2.0 permettent-ils d'accéder et de récupérer facilement des connaissances validées et mises à jour dans un contexte de surcharge informationnelle ?

D'autre part, bien qu'établissant un lien entre création de connaissances d'une part et développement d'un capital social d'autre part, la littérature relative aux technologies du Web 2.0, et plus particulièrement celle relative aux médias sociaux (Levy, 2013 ; Kane et al., 2014 ; Bharati et al., 2015 ; Razmerita et al., 2016 ; Aboelmaged, 2018 ; Archer-Brown & Kietzmann, 2018), ne démontre pas l'impact de ces outils sur la création effective de connaissances. Il est alors possible de s'interroger sur la nature et la densité du capital social créé via ces technologies. Permet-il vraiment et de façon quasi automatique de favoriser la création de connaissances et ainsi l'innovation dans les organisations ?

Enfin, les fonctionnalités des technologies de type RSE ont également vocation à inciter les individus à consommer le contenu (gamification) et à contribuer (commentaires, questions).

Néanmoins, à la différence des incitations concernant les SI-KM traditionnels, les incitations concernant les RSE sont issues des fonctionnalités mêmes de l'outil. En permettant une révision collaborative via la *sagesse de la foule* et une participation active via les fonctionnalités intrinsèques des RSE, ces outils semblent pouvoir s'auto-réguler. Ainsi, de nombreux auteurs suggèrent l'idée d'un outil auto-régulé (McAfee, 2006 ; Levy, 2009, 2013), en d'autres termes, d'un outil qui ne nécessite pas l'instauration d'une gouvernance (Dudézert et al., 2015). On peut alors se demander si ce *zéro gouvernance* s'applique aussi lorsque ces outils sont utilisés pour développer un SI-KM 2.0.

La gouvernance relative aux SI-KM traditionnels a fait l'objet de nombreuses études ces 10 dernières années (Schroeder & Pauleen, 2007 ; Kannabiran & Pandyan, 2010 ; Zyngier & Venkitachalam, 2011 ; Schroeder et al., 2012) et a connu quelques évolutions jusqu'à ce qu'elle soit introduite dans la norme ISO 30401:2018. En ce qui concerne les outils du Web 2.0, la perspective même de la gouvernance change dans la mesure où l'ensemble du système KM est modifié (Dudézert et al., 2015). Le rapport à la connaissance lui-même est transformé dans la mesure où les outils du Web 2.0 privilégient des échanges de connaissances sous une forme marchande ou communautaire (Abelin, 2013 ; Dudézert et al., 2015). Certaines expériences montrent qu'en l'absence de gouvernance, ce type de technologies reproduisent les silos rencontrés sur les communautés virtuelles, et deviennent alors une entrave au partage des connaissances (Abelin, 2013 ; Dudézert et al., 2015). De plus, la gestion des connaissances - d'autant plus dans un cadre de surcharge informationnelle et de dispersion géographique des acteurs - nécessite une compréhension globale des processus KM au sein d'une organisation, comme des éléments interreliés les uns aux autres de manière organique (Garud & Kumaraswamy, 2005). Dans cette perspective, la question de la gouvernance des SI-KM 2.0 semble alors devenir essentielle.

En mobilisant la littérature dans le domaine de la gestion des connaissances, mais également dans celui des systèmes d'information et plus précisément des SI-KM, cette recherche vise à étudier les apports et les limites des RSE pour supporter la mise en œuvre d'un SI-KM 2.0. En d'autres termes, nous étudions les capacités de ces outils à permettre une gestion efficace des connaissances au sein des organisations. Nous cherchons ainsi à répondre à la question de recherche suivante : Comment concevoir et mettre en œuvre un SI-KM 2.0 utilisant un Réseau Social d'Entreprise afin de gérer efficacement les connaissances au sein d'une organisation ?

Cette question peut être déclinée de la façon suivante :

- Dans quelle mesure un SI-KM 2.0 mobilisant un RSE, qui vise à reproduire le substrat social, peut faciliter l'échange, le partage et la création de connaissances ?
- Dans la mesure où les connaissances sont échangées via un SI-KM 2.0 utilisant un RSE, l'entreprise peut-elle faire l'économie de la mise en œuvre d'une gouvernance KM ? Si non, quelle gouvernance est alors adaptée à ce type d'outil afin de conserver leur dimension participative et interactive ?

Design de la recherche et méthodologie

Cette recherche s'effectue dans le cadre d'une thèse CIFRE (Convention Industrielle de Formation par la REcherche) au sein d'une entreprise évoluant dans l'industrie du voyage, CWT. CWT est l'un des leaders mondiaux de la gestion des voyages. Il s'agit d'une entreprise mondiale ayant divers sièges de gestion régionale, distribués sur plusieurs continents (Amériques, Europe, Asie-pacifique notamment). Au cours de l'année 2016, l'entreprise s'est engagée dans une stratégie de transformation numérique fondée sur le développement d'applications web pour les voyages d'affaire combinée à un nouveau positionnement visant à commercialiser des services plutôt que des produits. Sa stratégie KM visait à soutenir cette nouvelle stratégie orientée « services » tout en accompagnant les employés dans le partage et la création de connaissances organisationnelles à travers la collaboration via un outil de type RSE, nommé JIVE. CWT utilisait plusieurs plateformes de gestion de contenu dont principalement un intranet et SharePoint. Le but du projet KM était de permettre aux employés de partager, d'échanger, de communiquer et de collaborer aussi librement que possible, à partir d'une plateforme unique, JIVE. L'objectif de la recherche doctorale sous format CIFRE était alors d'accompagner la migration du SI-KM de CWT de SharePoint vers JIVE pour une mise en œuvre efficace d'un SI-KM 2.0.

Une thèse CIFRE implique généralement que le chercheur soit également un acteur au sein de l'organisation dans laquelle il conduit sa recherche : il produit des connaissances dans et pour l'action. Il était donc nécessaire d'opter pour une méthodologie adaptée à cette spécificité. Les méthodologies de design, fondées sur la mobilisation et mise en œuvre de protocoles rigoureux, semblent répondre à cette spécificité car elles mettent la conception d'un artefact technique et/ou organisationnel au cœur de la recherche, et contribuent ainsi tant à l'élaboration de savoirs théoriques qu'empiriques (Pascal, 2012). D'une façon plus générale,

les méthodologies du design sont intéressantes pour les recherches en management parce qu'elles permettent de répondre au débat existant depuis près de deux décennies entre rigueur et pertinence des recherches (Pascal, 2012). En effet, d'une part, les sciences du design ont pour objectif d'enrichir la base de connaissances scientifiques puisqu'elles reposent sur une démarche scientifique rigoureuse qui s'étend de la conception à l'évaluation des résultats de la recherche (rigueur - Pascal, 2012). D'autre part, elles permettent également de produire des connaissances répondant aux besoins des praticiens, notamment par la création d'un artefact organisationnel et/ou technologique testé en situation d'usage réel (pertinence – Pascal, 2012).

Les méthodologies de design ont trois caractéristiques principales : (1) l'action du chercheur, (2) l'élaboration de règles de design, et (3) la validation pragmatique de l'artefact (Romme, 2003 ; Pascal et al., 2013). Deux principales méthodologies de design se distinguent : la *Science-based Design* et la *Human-centred*. La première repose sur l'élaboration de règles de design issues de connaissances existantes dans la littérature scientifique (Romme, 2003 ; Romme & Endenburg, 2006 ; Denyer et al., 2008 ; van Aken, 2005). Ces règles permettent de concevoir un outil ou un dispositif organisationnel qui sera ensuite tester dans les pratiques. Ce test en situation d'usage réel permettra de faire évoluer les règles et par conséquent la connaissance contenue dans ces règles. La *Human-centred* repose sur l'idée que les solutions à succès émergent des processus de design impliquant les utilisateurs et futurs utilisateurs (Bate & Robert, 2007 ; Hatchuel et al., 2006 ; Plsek et al., 2007). Le processus d'élaboration des règles de design intègre alors les utilisateurs en tant que ressources clés à mobiliser et les règles sont élaborées à partir de l'analyse de leurs besoins et pratiques spécifiques.

La méthodologie développée est une méthodologie de design intégrative (Pascal et al., 2013) qui combine *Science-based Design* et *Human-centred*. L'approche intégrative combine ainsi les connaissances issues de la littérature et celles collectées auprès des utilisateurs dans l'exercice de leur pratique, c'est-à-dire les connaissances des praticiens ; les règles de design issues de la littérature sont complétées et enrichies par la construction de « scénarii d'usages ». Ces scénarii sont construits de sorte à capturer la connaissance des praticiens à partir d'une analyse fine de leurs pratiques et de leurs usages potentiels attendus de l'outil à implémenter. Les règles sont rédigées en adoptant le modèle *CIMO-logic* (Denyer et al., 2008) et décrivent le Contexte, l'Intervention exécutée, le(s) Mécanisme(s) générateur(s) activé(s) pour obtenir le résultat voulu « *Outcome* ». L'intervention ne provoque pas de manière linéaire l'*outcome* ; en modifiant le contexte, elle active (ou non) les mécanismes générateurs qui produiront ou pas l'objectif attendu. Le rejet de causalité déterministe et la recherche de mécanismes générateurs

rendent la méthode *CIMO-logic* cohérente avec notre positionnement épistémologique, le Réaliste Critique. Les règles de design ainsi définies, à l'inverse des règles technologiques qui sont par nature déterministes, permettent d'appréhender la complexité organisationnelle, point clé du réalisme critique.

Une fois implémentées dans un artefact, les règles sont testées dans les pratiques et leur évaluation permettra la mise en œuvre d'une nouvelle boucle de conception. Cette méthodologie de design intégrative s'effectue donc en plusieurs boucles de design, chacune composée de six étapes : compréhension du problème, création des scénarii d'usage, élaboration des règles de design, construction de l'artefact, évaluation et transformation (Pascal et al., 2013). Trois boucles de design ont été développées dans cette recherche.

Résultats et contributions théoriques

Les résultats de cette recherche permettent de produire deux contributions théoriques majeures : la première concerne les processus de gestion des connaissances soutenu par un SI-KM 2.0 mobilisant un RSE ; la seconde est liée à la gouvernance des SI-KM 2.0.

Concernant la mise en œuvre de processus KM 2.0 mobilisant un RSE, cette recherche produit deux résultats relativement contre-intuitifs. Premièrement, le partage de connaissances est très largement favorisé par ces outils lorsqu'il est régulé. En effet, les *folksonomies*, la puissance du moteur de recherche, la *sagesse de la foule*, etc. ne suffisent pas à la sélection, la validation, la mise à jour et la récupération des connaissances critiques. Les règles d'architecture du SI-KM 2.0 et de partage qui l'accompagnent permettent de rassembler les connaissances critiques sur des espaces identifiés et de gérer leur cycle de vie. L'élaboration de règles de design pour faciliter la récupération des connaissances complète les travaux de Dudézert, Fayard et Oiry (2015) qui ont montré qu'une régulation était nécessaire mais sans toutefois la définir.

Par ailleurs, dans la lignée de nombreux travaux (van Zyl, 2009 ; Panahi et al., 2013 ; Beck et al., 2014 ; Leonardi, 2015 ; Grant, 2016 ; Liu et al., 2017 ; Suh & Wagner, 2017 ; Sedighi et al., 2018), nos résultats montrent que les RSE permettent un enrichissement des échanges tant au niveau de leur nombre et de la quantité des informations échangées qu'à celui de la nature même de ces échanges et de celle de la connaissance échangée. La littérature a souligné un partage de connaissances plus tacites et contextualisées (Panahi et al., 2013 ; Archer-Brown & Kietzmann, 2018), notamment au travers des commentaires et questions qui contiennent des informations utiles au demandeur et aux tiers (Leonardi, 2015).

Notre recherche l'enrichit en caractérisant cette nouvelle forme de contenu : un type intermédiaire de connaissance, entre des connaissances codifiées de façon formelle et possédant une certaine stabilité et des connaissances codifiées de façon moins formelle, plus contextualisées et plus fluides. Cette forme plus informelle de connaissances explicites facilite leur appropriation puisqu'elle est « plus contextuelle », ce qui permet de faire écho aux travaux d'Echajari et Thomas (2015) sur la codification, l'abstraction et l'appropriation. Enfin, cette forme hybride alimente un cercle vertueux de dynamique des connaissances rappelant la spirale des connaissances de Nonaka (1994 ; Nonaka & von Krogh, 2009), en y introduisant des interactions entre deux formes de connaissances explicites.

Deuxièmement, contrairement à ce que la littérature suggérait, notre recherche n'a pas fourni de résultats probants quant à l'influence positive des RSE sur la création des connaissances. Selon la littérature, la capacité des RSE à influencer la création de nouvelles connaissances organisationnelles repose sur leur capacité à développer les trois dimensions (structurelle, cognitive et relationnelle) du capital social (Panahi et al., 2013 ; Bharati et al., 2015). Notre recherche suggère ainsi de reconsidérer la question de la création de connaissances organisationnelles sur les RSE au travers des interactions explicites formelles-explicites informelles, et non plus uniquement sous le seul prisme du développement du capital social

La seconde contribution théorique est liée au débat sur la nécessité ou pas d'instaurer une gouvernance sur les SI-KM 2.0. Nos résultats argumentent en faveur d'une gouvernance sans laquelle le système de gestion des connaissances peut ressembler à un marché de la connaissance composé de groupes autonomes qui entravent l'échange et le partage de connaissances et où, *in fine*, les individus privilégient les contacts humains pour récupérer la connaissance (Dudézert et al., 2015). La présence d'une gouvernance KM apparaît primordiale pour définir et communiquer les objectifs KM, construire un sens partagé autour de ce nouveau type de SI-KM 2.0 et déployer le système KM à toute l'organisation.

Nous complétons les travaux de Dudézert en proposant une forme de gouvernance adaptée aux outils du Web 2.0 et qui permet de construire un système KM global, dynamique et efficace. Par gouvernance adaptée, nous entendons une gouvernance de forme fédérative. En ce sens, nous enrichissons les travaux de Kannabiran et Pandyan (2010) en appliquant leur concept de gouvernance fédérative développé pour les SI-KM traditionnels aux SI-KM 2.0. En étendant cette forme de gouvernance aux SI-KM 2.0, nous proposons une gouvernance à trois niveaux, le dernier étant spécifique aux technologies RSE. Le premier, un niveau centralisé, permet la définition et l'alignement de la stratégie KM afin d'offrir une certaine continuité, ce

qui est en accord avec les apports de Garud et Kumaraswamy (2005). Ce premier niveau, central, comprend notamment la création d'un comité de pilotage KM influençant les aspects relationnels du KM avec les *business units* et les fonctions supports (Schroeder et al., 2012). Le second niveau introduit une première décentralisation à l'échelle des *business units* afin qu'elles soutiennent et aident à l'implémentation de la stratégie KM tout en l'adaptant aux besoins locaux, ce qui fait écho aux travaux sur les communautés de pratique pilotées (Bootz, 2015). Enfin, le troisième niveau propose d'étendre la décentralisation à l'échelle des individus et des petits groupes. Ce dernier niveau, propre aux SI-KM 2.0, permet par exemple aux individus d'être autonomes dans les *tags* et les commentaires, et permet ainsi de ne pas perdre la fluidité des échanges permise par les technologies de RSE. Notre étude montre qu'il est difficile de mettre en place une telle gouvernance parce qu'en plus d'être fédérative (implication des différents acteurs), elle est aussi coopérative : un grand nombre de personnes est chargé de coordonner et contrôler les activités KM dans l'organisation.

Enfin, nos résultats mettent également en exergue la nécessité de réguler les éléments de motivation spécifiques aux RSE, tels que la gamification, lorsque l'on souhaite mettre en place un SI-KM sur ces technologies. Nos résultats identifient deux points d'attention clés quant aux incitations concernant les RSE, les fonctionnalités mêmes de ces outils bouleversant les modes d'incitations : (1) la réputation et (2) la surcharge informationnelle. Le premier point d'attention soulevé par nos résultats concerne la réputation. Cette notion, connue pour ce qui concerne les SI-KM traditionnels, est d'autant plus prégnante en ce qui concerne les RSE du fait de leurs fonctionnalités rendant visibles les tendances et/ou les utilisateurs actifs et populaires (Liu et al., 2017 ; Suh & Wagner, 2017). Le cumul de ces fonctionnalités a pour but de rendre la « réputation » des utilisateurs visible de tous, et ces derniers adhèrent très facilement à ce « jeu » de popularité. Notre recherche met en avant le cercle vicieux que cela peut entraîner de jouer contre le système KM lorsque la visibilité est utilisée de manière individualiste. L'incitation par la réputation peut ainsi nuire à la construction d'une identité du système KM, essentielle à la mise en œuvre d'un système KM composé de sous-systèmes interdépendants. Identité et gouvernance des SI-KM 2.0 sur des RSE semblent donc intrinsèquement liées afin de construire une identité commune du système KM. Le second point d'attention concerne la surcharge informationnelle. Notre recherche a montré que si la gamification n'était pas régulée, elle pouvait générer un cercle vicieux de gestion des connaissances, proche de celui identifié par Garud et Kumaraswamy (2005) concernant les incitations financières. A terme, la gamification peut créer une surcharge informationnelle (déjà très présente sur les outils du Web 2.0) et réduire d'autant la qualité des connaissances publiées

sur le système. Notre étude montre que cela est d'autant plus dangereux que les pratiques de gamification sont faciles à mettre en place. De plus, nos résultats mettent en avant le besoin des utilisateurs de donner du « sens » à ces pratiques de gamification, ce qui fait écho aux travaux de Liu, Santhanam et Webster (2017). La gamification nécessite donc d'être régulée par le système de gouvernance KM. Afin de favoriser une gestion des connaissances efficace et pertinente pour les utilisateurs, notre recherche montre que la gouvernance est essentielle pour construire une identité commune et un sens partagé et, ainsi, réguler les modes d'incitation des RSE.

Structure de la thèse

Afin de répondre à notre question de recherche, cette thèse s'organise en 6 chapitres :

Le 1^{er} chapitre propose une revue de littérature sur la gestion des connaissances au sein des organisations : transfert et création. La première partie traite des processus de gestion des connaissances (transfert, rétention et création). La seconde partie est consacrée à la dimension sociale de l'échange et de la création de connaissances. Le chapitre se conclut par une synthèse des travaux sur la gestion des connaissances au sein des organisations.

Le 2^{ème} chapitre propose une revue de littérature sur les systèmes d'information dédiés à la gestion des connaissances (SI-KM). Il se compose de trois parties. Les deux premières parties font chacune état des deux enjeux principaux des SI-KM, à savoir : l'enjeu du stockage et de la récupération ; et l'enjeu de la motivation. La troisième partie se consacre plus spécifiquement aux technologies du Web 2.0, médias sociaux et KM. Une synthèse concernant les SI-KM est proposée en fin de chapitre.

Le 3^{ème} chapitre propose une revue de littérature sur la gouvernance des systèmes de gestion des connaissances. Une première partie aborde la gouvernance des systèmes KM, propose une définition et présente les mécanismes et typologies de gouvernance. Une deuxième partie traite des défis de la gouvernance relative aux SI-KM du Web 2.0, et notamment aux RSE. Enfin, la dernière partie est consacrée à la notion de gouvernance fédérative. Le chapitre se conclut par une synthèse relative à la gouvernance des systèmes KM.

Le 4^{ème} chapitre décrit le design de la recherche. La première partie justifie et décrit le positionnement épistémologique retenu et les choix méthodologiques qui en découlent. La seconde partie expose le contexte de la recherche et explicite la démarche méthodologique déployée, à savoir une méthodologie de design intégrative. La troisième partie développe la mise en œuvre de cette méthodologie dans le contexte de l'étude. Une synthèse de la

méthodologie déployée, en particulier de la méthode de collecte et d'analyse des données est proposée en conclusion du chapitre

Le **5^{ème} chapitre** présente les résultats de notre recherche sous la forme de boucles de design, dans l'ordre chronologique de leur élaboration. Trois boucles de design ont été mises en œuvre, même si la dernière boucle est restée inachevée en raison de la pandémie Covid-19 qui a stoppé brutalement l'activité de l'entreprise. Le chapitre se conclut sur une synthèse de la construction de l'artefact.

Le **6^{ème} chapitre** propose une synthèse des résultats sous la forme d'un jeu des règles de design cohérent construit autour de trois grands axes : l'architecture du SI-KM, la facilitation du partage des connaissances via le SI-KM et la mise en place d'une gouvernance adaptée à un RSE. Il discute ensuite les contributions théoriques des résultats obtenus. Enfin, il fournit des contributions managériales pour une implémentation réussie d'un SI-KM 2.0 dans une organisation internationale.

Une **conclusion** générale permet de synthétiser les apports et les limites de notre recherche, et ouvre la voie à de nouvelles perspectives de recherche.

Chapitre 1. Gestion des connaissances au sein des organisations : transfert et création



La définition de la connaissance est généralement admise comme une « croyance vraie justifiée ». L'aspect « vrai » de la connaissance lui pose un attribut absolu et statique (Nonaka et al., 2000). Toutefois, lorsque les auteurs de la création dynamique de connaissances organisationnelles parlent de transfert de connaissances, ils adoptent une vue de la connaissance comme humaine et dynamique (Nonaka et al., 2000). La connaissance est dynamique, spécifique au contexte, humaniste (car essentiellement reliée à l'action humaine) et relationnelle. Il s'agit alors d'un « processus dynamique de justification de croyances personnelles vers la vérité »¹ (Nonaka & von Krogh, 2009, p.639).

Les auteurs de la *Knowledge based view of the firm* (KBV) ont élevé le savoir comme la ressource la plus importante d'une organisation. Ainsi, cette dernière est le principal vecteur de production, de transfert et de combinaison de connaissances (Kogut & Zander, 1992). Même si la gestion des connaissances ou *Knowledge Management* (nommé KM dans le reste du texte) n'est pas un concept nouveau, son manque de clarté dans la définition des concepts et des cadres est bien présent et aucune définition globalement convenue n'existe (Intezari et al., 2017 ; norme ISO/DIS 30401 : 2017).

D'après Intezari, Taskin et Pauleen (2017), la littérature en KM ne s'accorde pas sur l'ordre des processus KM, ni même sur leur nommage, sans compter que ces processus se chevauchent les uns les autres et ne peuvent exister sans les autres. Argote et Ingram (2000) identifient trois grands processus KM : transfert, rétention et création. La littérature s'accorde

¹ « a dynamic human process of justifying personnel belief toward the truth » (Nonaka & von Krogh, 2009, p.639)

sur le fait que le KM repose sur les processus de transfert et de création de connaissances, toutefois, les auteurs peuvent parler d'un même processus en le nommant différemment. Ainsi, lorsqu'il s'agit de transfert de connaissances, certains auteurs parlent de « distribution », « diffusion », ou encore d'« échange » ou de « partage » (Intezari et al., 2017). De même, pour la création de connaissances, certains auteurs utilisent des mots tels que « génération », « construction » ou « acquisition » (Intezari et al., 2017). D'autres auteurs définissent un troisième processus différent de celui d'Argote et Ingram (2000), au lieu de « rétention » ils parlent d'implémentation ou encore d'utilisation, de réutilisation, d'application, ou d'exploitation (Intezari et al., 2017). Néanmoins, nous conserverons le processus dit de « rétention » d'Argote et Ingram (2000) car c'est ce dernier qui permet d'identifier les « éléments/référentiels » (*repositories*) dans lesquels la connaissance est « intégrée » (stockée) dans le but d'être réutilisée (Argote & Ingram, 2000).

Afin de gérer des connaissances au sein d'une organisation, il est nécessaire de rendre certaines connaissances collectives alors qu'elles ne sont qu'individuelles au départ. L'intérêt est donc ici de comprendre comment les connaissances sont transférées (échange et partage de connaissances) et créées (échange et combinaison) au sein des organisations. Le point commun des deux processus principaux (transfert et création) est l'échange, ce qui soulève l'intérêt d'étudier comment les individus interagissent au sein de l'organisation.

Ainsi dans le but d'étudier la gestion des connaissances organisationnelles, nous aborderons, dans un premier temps, les processus de gestion des connaissances, puis, dans un second temps, la dimension sociale de l'échange et de la création de connaissances, notamment au travers de la notion de capital social (Nahapiet & Ghoshal, 1998) et de la constitution de communautés de pratiques (Wenger, 1998 ; Chanal, 2000).

1.1 Processus de gestion des connaissances : transfert, rétention et création

Le transfert de connaissances est un élément beaucoup étudié dans la littérature KM, non seulement parce qu'il permet la capitalisation des connaissances de l'organisation, mais également la combinaison de connaissances entre les individus afin de créer de nouvelles connaissances organisationnelles (Nonaka, 1994 ; Nonaka & Takeuchi, 1995 ; Nonaka & von Krogh, 2009). Nous commencerons tout d'abord par définir le concept de connaissance. Ensuite, nous définirons le transfert, ses formes, ses caractéristiques et ses limites à prendre en considération dans le cadre de la gestion des connaissances organisationnelles. Puis, nous

aborderons la question de la création de connaissances comme processus relié au transfert pour, enfin, développer le cycle de vie des connaissances organisationnelles.

1.1.1 Le concept de connaissance : définition

Afin de définir le terme de « connaissance(s) », il est nécessaire de débiter par la définition de sa dimension épistémologique, notamment sa nature au travers du continuum tacite-explicite, afin d'aborder ensuite la dimension ontologique de la connaissance.

1.1.1.1 La dimension épistémologique de la connaissance

Les philosophes nous ont permis d'appréhender les différents niveaux épistémologiques qui entourent la notion de « connaissance ». Jean-Gabriel Ganascia (1996) distingue ainsi la « connaissance » des « connaissances », il n'existe donc pas une connaissance mais des connaissances qui nous permettent de comprendre notre environnement mais aussi et surtout d'agir. L'essence même de la connaissance est de donner à l'individu la capacité d'agir (Nonaka & von Krogh, 2009). Michael Polanyi (1966) part du constat que nous en savons plus que nous pouvons le dire : « *we can know more than we can tell* » (p. 4 ; en italique dans l'originale). Il classe la connaissance humaine en deux catégories : les connaissances explicites qui se réfèrent à la connaissance qui peut être exprimée sous forme de mots, de dessins, d'autres moyens "articulés" notamment les métaphores, et les connaissances tacites qui sont les connaissances qui sont difficilement exprimables quelle que soit la forme du langage (Polanyi, 1966). La théorie de la création de connaissances organisationnelles définit ainsi la connaissance en trois parties : selon la première, la connaissance est une croyance vraie justifiée ; la seconde appréhende la connaissance comme l'actuelle action la plus expérimentée (dans la sens de la plus aboutie) ou bien la potentialité de définir une action "la plus expérimentée" ; enfin, pour la troisième, la connaissance comprend une dimension explicite et tacite le long d'un continuum (Nonaka & von Krogh, 2009). Ce continuum fait référence au fait que les connaissances sont toutes un mélange de tacite et d'explicite (Nonaka & von Krogh, 2009). A une extrémité du continuum, Nonaka et von Krogh (2009) définissent la connaissance incarnée, « branchée à notre cognition » et « biologique » (en rapport au corps). Cette connaissance, dite « tacite », est « actionnable, subjective, expérientielle et créée dans l'instant (*here and now*) », elle contient des éléments « situés » qui sont uniques à l'action et la pratique (Nonaka & von Krogh, 2009). Les connaissances tacites ne sont pas toutes entièrement transférables dans le sens où la personne détentrice d'une connaissance n'a pas conscience qu'elle possède cette connaissance ou bien elle ne sait pas comment la transmettre (Nonaka & von Krogh, 2009). A l'autre extrémité du continuum se trouve la connaissance explicite, c'est-à-dire « objective, rationnelle

et créée dans le "*then and there*" » (Nonaka & von Krogh, 2009, p.641). La connaissance explicite est définie comme la « représentation » d'une partie de la connaissance tacite sur laquelle elle est basée ; une fois codifiée, elle peut être diffusée.

La dimension épistémologique des connaissances qui différencie les connaissances tacites des connaissances explicites est complétée par une dimension ontologique qui s'intéresse à la nature individuelle et collective de la connaissance.

1.1.1.2 La dimension ontologique de la connaissance

La dimension ontologique des connaissances permet d'établir cette différenciation entre les connaissances individuelles qui sont l'ensemble des croyances d'un individu sur les relations de causes à effets entre phénomènes ; et les connaissances collectives qui se définissent comme l'ensemble des croyances partagées au sein d'une organisation sur les relations de cause à effet des phénomènes (Nonaka et al., 2000 ; Nonaka & von Krogh, 2009). Les connaissances individuelles résident dans les talents, les capacités intellectuelles et physiques de l'individu ; les connaissances collectives sont stockées dans des règles, des procédures, des routines et des normes partagées.

L'articulation de ces deux dimensions tacite-explicite et individuelle/collective nous permet de définir les processus de transfert puis de création de connaissances.

1.1.2 Le transfert de connaissances : échange et partage

Le transfert de connaissances, communément appelé « partage » de connaissances (*knowledge sharing*) est l'élément le plus abordé dans la littérature en KM (Intezari et al., 2017). Szulanski (1996) explique que le mot « transfert » est plus utilisé que le mot « diffusion » dans la cadre des connaissances, car il ne s'agit pas d'une dissémination graduelle de la connaissance dans l'organisation. Le mot « transfert » met l'accent sur le mouvement de la connaissance comme une expérience (Szulanski, 1996). Argote et Ingram (2000) définissent le transfert dans les organisations comme le processus par lequel une « unité » (un groupe, un département ou une division) est affectée par l'expérience d'une autre unité. Dans ses écrits, Perrin et Rolland (2007) analyse le transfert de connaissance dans les organisations comme nécessaire puisqu'il permet à ces dernières d'accéder à des ressources qu'elles possèdent déjà.

Le transfert de connaissance est le point de départ de la gestion des connaissances organisationnelles dans la mesure où le processus de capitalisation ne peut commencer que lorsque certaines connaissances individuelles deviennent collectives. Dans cet objectif, il est nécessaire que les connaissances tacites des individus, par des étapes d'explicitation et de réappropriation deviennent des connaissances tacites collectives (Nonaka

& Takeuchi, 1995). Autrement dit, les croyances « actionnables » d'un individu sur les relations de causes à effets entre phénomènes deviennent des croyances collectives partagées et incarnées dans les routines de l'organisation (Nonaka & Takeuchi, 1995). D'après le modèle de Nonaka et Takeuchi (1995) que nous aborderons plus en détails dans la suite de ce chapitre, les connaissances tacites individuelles deviennent collectives soit par un chemin direct soit indirect.

1.1.2.1 *Le transfert direct*

Le transfert direct se fait par « transmission » entre un individu et un autre, soit d'un aîné ou d'un expert vers un apprenti (Nonaka & von Krogh, 2009), c'est pourquoi cette forme de transfert s'apparente à l'apprentissage. Il est très largement relié au transfert de bonnes pratiques. Ce transfert implique des connaissances tacites comme le savoir-faire issu de l'expérience d'un chef cuisinier, et des connaissances explicites, comme les ingrédients et leur quantité nécessaires à une recette de cuisine par exemple. Cette interaction directe se fait à travers une proximité physique (Nonaka & Konno, 1998).

Comme le transfert direct équivaut à un transfert de connaissances tacites à connaissances tacites, il est primordial de prendre en considération le caractère « incarné » de ces connaissances (Nonaka et al., 2000 ; Nonaka & von Krogh, 2009), ce qui rend le transfert assez complexe. Comme nous l'avons défini précédemment, la connaissance tacite est incarnée (*embodied*) par son détenteur, mais aussi intégrée (*embedded*) dans une situation, un contexte (Argote & Ingram, 2000 ; Nonaka & von Krogh, 2009). Ainsi, la rétention des connaissances lors du transfert direct s'effectue dans les mémoires individuelles ou dans les routines (Argote & Ingram, 2000).

Nous verrons ici que le caractère tacite des connaissances rend le transfert direct difficile, mais qu'il offre, également, des opportunités de créer de nouvelles connaissances.

Les connaissances tacites : un transfert difficile

Dans le cadre du transfert direct, les connaissances tacites, du fait de leur caractère « incarné », peuvent être difficiles à transmettre pour deux raisons principales : le côté « gluant » (*sticky*) de la connaissance et la nécessité de dialoguer et donc de les articuler pour les transférer.

Dans ses écrits sur le transfert de bonnes pratiques, Szulanski (1996) met en avant le côté « gluant » de la connaissance qui la rend difficile à transférer, mais aussi le côté « gluant » de la situation de transfert. « *Stickiness* » concerne donc l'aspect « collant » de la connaissance tacite - difficile à « décoller » de la source - mais aussi du contexte qui rend le transfert

complexe, plus coûteux en temps, en efforts et pouvant ne pas délivrer des résultats attendus (Szulanski, 1996). L'aspect gluant de la connaissance et/ou du contexte autour de cette connaissance se définit par trois facteurs principaux : le manque de capacité d'absorption (*absorptive capacity*) de la connaissance par le récepteur ; l'ambiguïté causale (*causal ambiguity*) qui reflète la « profondeur » des connaissances de l'apprenti ou la méconnaissance des relations de cause à effet d'une situation ; et enfin la qualité de la relation entre la personne détentrice de la connaissance et de récepteur/apprenti qui affecte l'aptitude de ce dernier à l'acquérir (Szulanski, 1996). Dans sa recherche, Szulanski (1996) n'exclut pas les facteurs motivationnels de l'échange que nous aborderons plus loin dans ce chapitre.

Le côté « gluant » de la connaissance tacite n'est pas le seul élément à rendre son transfert complexe. En effet, même si la socialisation permet un transfert des connaissances tacites par le mimétisme et le dialogue, ces deux derniers vecteurs restent, toutefois, une forme d'articulation de connaissance tacite. L'articulation est présentée par Boisot (1995) comme une première forme de codification des connaissances qui constitue la distinction des données perceptibles et imperceptibles. Elle se fait au travers de métaphores, d'analogies, de dessins notamment, afin d'exprimer les connaissances tacites, les expériences ou encore le *knowing* (que nous verrons dans le paragraphe suivant) lors du transfert direct (Nonaka & Takeuchi, 1995 ; Nonaka & von Krogh, 2009). Ainsi, la connaissance tacite acquise par l'apprenti n'est pas exactement la même que la connaissance tacite de la source, car il y a eu articulation notamment à travers le dialogue, c'est-à-dire expression à travers des symboles codifiés de certains éléments de la connaissance source. Le second challenge du transfert direct réside dans cette dernière particularité : la connaissance transmise n'est jamais similaire à celle possédée.

Le transfert direct : des avantages

Le transfert direct permet le transfert des connaissances tacites, des gestuelles, des savoir-faire via des interactions très denses. Le transfert direct se base sur les « connaissances en action » (*knowing*), c'est-à-dire les connaissances tacites, qui sont, dans le cadre d'une organisation, le résultat de ce que les individus font ensemble (Gergen, 1991). Argote et Miron-Spektor (2011) mettent en avant l'argument que l'expérience devient connaissance. Ainsi, les notions de connaissance et de pratique se confondent, c'est pourquoi selon Perrin et Rolland (2007) les réseaux et/ou communautés de pratique (que nous aborderons plus loin §1.2.3) deviennent alors les meilleurs outils pour gérer ces connaissances. Le transfert direct opère alors dans le cadre d'échanges entre individus ayant la même base de connaissances, métier ou expertise.

Le transfert direct des connaissances, c'est-à-dire d'individu à individu, présente des avantages et des inconvénients quant à la complétude de la connaissance transférée, au nombre de personnes de l'auditoire. En effet, les connaissances partagées par un transfert direct s'adressent à une cible réduite puisque l'enseignant, le possesseur de la connaissance, ne peut transmettre les éléments de connaissances tels que les informations significatives, les gestes pertinents à un grand nombre d'individus. La formation se fait en petit comité afin de favoriser une bonne transmission. De ce fait, le transfert direct est plus facile à mettre en œuvre car il ne nécessite pas une codification systématique des connaissances ; toutefois il ne concerne qu'une cible limitée. On considère alors que l'apprentissage est plus complet dans le sens où les connaissances tacites peuvent être transférées, comparé au transfert indirect.

1.1.2.2 Le transfert indirect

La connaissance explicite nous permet d'exprimer certains aspects de notre connaissance tacite. Pour cela, nous formulons une recherche des mots, concepts et phrases qui satisfassent la traduction de nos émotions, ce qui construit les prémisses d'un transfert indirect. On dénombre six étapes dans le transfert indirect : l'identification, la codification, le stockage, la diffusion, l'appropriation et le partage. Ce modèle reprend celui de Boisot (1995). L'identification permet de cerner les connaissances à transférer ; la codification vise à convertir la connaissance tacite en connaissance explicite ; le stockage et la diffusion, après abstraction, permettent de rendre la connaissance accessible à tous. L'appropriation construit le chemin inverse de la codification, elle permet de faire passer la connaissance maintenant explicite à un stade tacite puisqu'elle a été diffusée. Le transfert indirect ainsi que la connaissance explicite nécessitent des processus cognitifs flexibles, contrôlés et intentionnels.

Le transfert indirect nécessite un passage par différents stades de la connaissance pour qu'elle soit transmise et, notamment, par la phase de codification. Cette phase sous-entend une « sortie » de la connaissance des personnes, pour être posée sur un support accessible par tous. La difficulté de « sortir » les connaissances des personnes réside, tout d'abord, dans la codification qui consiste en la transformation des connaissances tacites d'un individu en connaissances explicites. Une seconde difficulté apparaît lorsque la connaissance est codifiée sur un support : cette connaissance doit être réinterprétée et être appropriée.

Le problème spécifique de la codification

La codification est le processus de transformation de connaissance tacite en connaissance explicite, c'est-à-dire représentée à l'aide de codes et de symboles (Boisot & Li, 2005). Le transfert indirect se base sur l'externalisation des connaissances des individus, leur

rétenion dans des *repositories* afin qu'elles puissent être réutilisées par d'autres individus. Dans son modèle, Boisot (1995) suggère que le processus de codification s'effectue en deux étapes : la différenciation (ou articulation) et la structuration.

L'articulation est la première étape de la codification et repose sur un processus de « discrimination » qui consiste en une détection et un rapport précis des données sur des phénomènes. L'articulation donne forme aux connaissances.

La structuration des connaissances (deuxième processus de codification) est une étape essentielle dans le partage et la création de connaissances (Boisot & Li, 2005). Elle se définit comme un mouvement par lequel les différentes catégories (établies par l'étape d'articulation) qui étayent une idée, deviennent graduellement plus abstraites. Dans ce cas, une catégorie peut donc en représenter une autre, conduisant à une réduction totale du nombre de catégories requises pour générer un impact et une représentation modérée du phénomène (Boisot, 1998). Une fois les catégories clés identifiées, il est possible de comprendre leurs relations et ainsi de proposer une structure sous-jacente au phénomène. L'abstraction, qui décontextualise les connaissances et leur structuration, permet ainsi une généralisation de l'application de la nouvelle connaissance à des situations multiples et plus spécifiques dans l'entreprise. Par conséquent, la structuration n'assiste pas qu'au transfert des connaissances, elle aspire à une création de connaissances transférables à travers les diverses tâches de l'organisation mais aussi à travers les différents individus composant cette dernière (Boisot, 1995). L'abstraction facilite la dissémination et la communication de la connaissance (Boisot & Li, 2005) mais la codification abstraite engendre une perte de précision dans la représentation du phénomène, ce qui demande un effort de recontextualisation aux individus souhaitant s'approprier cette connaissance (Echajari & Thomas, 2015). La codification des connaissances soulève alors la question de l'appropriation des connaissances (Ancori et al., 2000).

Plusieurs formes de codifications peuvent donc être développées, plus ou moins abstraites ; cela dépend des objectifs du processus de codification et de la nature des tâches (simple ou complexe) que l'on souhaite codifier (Echajari & Thomas 2015). La codification n'est pas un processus neutre parce qu'elle repose sur l'élaboration d'un système de codes partagés (Echajari & Thomas 2015). Les processus de codifications ne sont pas neutres car (1) ils dépendent des communautés dans lesquelles ces codes sont négociés, (2) ils vont influencer les acteurs de ces communautés sur la façon de voir et de représenter les phénomènes, et, enfin (3) la négociation des codes et leur influence sur les acteurs conduisent ces derniers à développer de nouveaux concepts (Echajari & Thomas 2015).

Le problème d'appropriation/interprétation

Le transfert indirect pose la question de la capacité des individus à utiliser la connaissance codifiée dans leurs pratiques (Ancori et al., 2000). Après la codification, Boisot (1995) ne présente pas les étapes de stockage et de diffusion comme la fin du processus de transfert. En effet, la diffusion ne suffit pas au transfert, il est nécessaire que les connaissances soient appropriées pour pouvoir être partagées. Autrement dit, les connaissances explicites transmises doivent être comprises par l'interlocuteur qui, par conséquent, doit partager avec l'émetteur les mêmes modèles mentaux et les répertoires en termes de vocabulaire (Boisot, 1995 ; Nonaka & von Krogh, 2009). Dans le modèle de Boisot (1998), la phase de structuration des connaissances (deuxième processus de codification) permet de les diffuser et de faciliter leur appropriation sous réserve que cette structure soit partagée.

Le problème de l'appropriation des connaissances réside dans cette schématisation partagée des connaissances, autrement dit, la difficulté est d'épouser le même cheminement d'argumentation (Toulmin, 1958 in Nonaka & von Krogh, 2009) et de structuration. Le partage des modèles mentaux est donc primordial afin de justifier, expliquer et comprendre les connaissances créées ensemble (Nonaka, 1994 ; Nonaka & Takeuchi, 1995 ; Nonaka & Konno, 1998).

Le transfert indirect est donc à l'opposé du transfert direct en termes d'auditoire et de complétude de la connaissance transmise. En effet, le transfert indirect peut s'effectuer sur une cible beaucoup plus étendue dans la mesure où les connaissances évoquées lors de ce transfert ne nécessitent ni un accompagnement suivi et personnalisé, ni un apprentissage, entendu en termes de travaux pratiques. Le transfert indirect conduit à un transfert moins complet car il ne concerne que les connaissances codifiées. Nous avons vu que toutes les connaissances tacites ne sont pas codifiables, puisqu'une partie des connaissances tacites ne peut être explicitée à cause de la dimension personnelle et contextuelles de ces dernières. La codification permet une rétention des connaissances qui mobilise des outils « de stockage », lesquels soulèvent une problématique de récupération des connaissances que nous aborderons dans le prochain chapitre (Systèmes d'information de gestion des connaissances).

Ces deux types de transfert sont souvent appréhendés de façon distincte, comme deux manières différentes de partager les connaissances. Or, non seulement, ils peuvent être complémentaires, mais ils se chevauchent aussi avec le processus de création de connaissances. Hansen, Nohria et Tierney (1999) suggèrent deux approches pour la stratégie KM. La première,

stratégie de codification, se caractérise par la capture et le stockage des connaissances sous forme explicite et codifiée afin d'être facilement accessibles et utilisables par les membres de l'organisation. Elle correspond au transfert indirect. La seconde, stratégie de personnalisation, vise à faciliter et encourager le partage de connaissances tacites d'une personne à une autre (Hansen et al., 1999 ; Zyngier & Venkitachalam, 2011), elle correspond au transfert direct.

1.1.3 La création de connaissances : échange et combinaison

La théorie de la création de connaissances organisationnelles se base sur la distinction entre connaissance explicite et connaissance tacite, et maintient la notion de mouvement de ces deux connaissances le long d'un continuum (Nonaka, 1995 ; Nonaka & von Krogh, 2009). C'est ce mouvement qui permet d'accroître les connaissances des individus et, par la même, d'une organisation, notamment par la « conversion ». En effet, cette dernière, qui permet à la connaissance de passer d'explicite à tacite et inversement, est, comme nous venons de le voir, nécessaire pour le transfert des connaissances. Toutefois, dans une organisation, l'objectif est que le transfert se produise de l'individu vers le collectif, et qu'il permette la création de connaissances organisationnelles dans le but de créer un avantage compétitif à la firme (Kogut & Zander 1992 ; Nonaka et al., 2000 ; Nonaka & von Krogh, 2009). Afin de pouvoir créer des connaissances, il est essentiel pour les individus de combiner leurs connaissances avec celles des autres. Nous aborderons ici deux modèles de combinaisons des connaissances : le modèle de Nahapiet et Ghoshal (1998) et nous développerons le modèle SECI déjà abordé brièvement.

1.1.3.1 Le modèle combinatoire

Selon Nahapiet et Ghoshal (1998) la création de connaissance est un processus social d'échange et de combinaison d'éléments de connaissance. Dans leur modèle, Nahapiet et Ghoshal (1998) identifient quatre conditions particulières pour favoriser l'échange et la combinaison des connaissances :

- La première est l'opportunité d'échanger et de combiner, c'est-à-dire de rendre accessible les connaissances documentées et collectives (Nahapiet & Ghoshal, 1998). En ce sens, dans les organisations, les outils ont considérablement augmenté les opportunités d'échange et de combinaisons. Toutefois, les auteurs précisent que la création de capital intellectuel peut aussi surgir de manière accidentelle, ce qui peut refléter de nouveaux modèles d'accessibilité à la connaissance qu'il ne faut pas négliger.
- La condition suivante est l'anticipation, définie comme les attentes que les individus engagés dans la relation ont quant à la valeur créée par cette même relation (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Autrement dit, les individus anticipent que les interactions, l'échange et la

combinaison vaudront la peine, même s'ils ne savent pas, au moment de l'échange, ce qui sera produit ni comment (Nahapiet & Ghoshal, 1998). L'essentiel, ici, est que les individus puissent anticiper, qu'ils puissent être confiants dans les processus.

- La troisième condition à l'échange et la combinaison est la motivation. La condition précédente sous-entendait que les individus étaient engagés dans la relation, la motivation vient soutenir cet engagement. En effet, les individus ont besoin d'éléments motivateurs pour partager des connaissances (Nahapiet & Ghoshal, 1998).
- Enfin, les auteurs proposent une dernière condition à l'échange et la combinaison qui est la capacité à combiner. Effectivement, le manque de capacité à assimiler et appliquer les connaissances constitue une barrière plus importante dans la création de connaissances organisationnelles (Nahapiet & Ghoshal, 1998). La capacité à reconnaître la valeur d'une nouvelle connaissance, à l'assimiler et l'utiliser ne réside pas uniquement dans un individu mais plutôt dans les liens entre les différentes capacités des différents individus (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Ils introduisent alors la notion de capital social dans les organisations comme étant clef pour la création de connaissance en ayant un impact positif sur les quatre conditions de l'échange et la combinaison des connaissances. Les auteurs définissent le capital social en prenant la définition la plus large, c'est-à-dire la somme des ressources réelles et potentielles intégrées, disponibles et dérivées du réseau de relations d'un individu ou d'une unité sociale (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Ce capital social résulte donc des relations entre les individus et des caractéristiques de ces relations. Le capital social est donc créé et soutenu à travers l'échange et, en retour, c'est lui qui facilite l'échange (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

1.1.3.2 Le modèle SECI

La création de connaissances est un processus d'interactions en spirale entre connaissances explicites et connaissances tacites (Nonaka & Konno, 1998) qui permet aux connaissances de passer à travers plusieurs états (tacite et explicite, individuelle et collective) dans le but de produire de nouvelles connaissances organisationnelles.

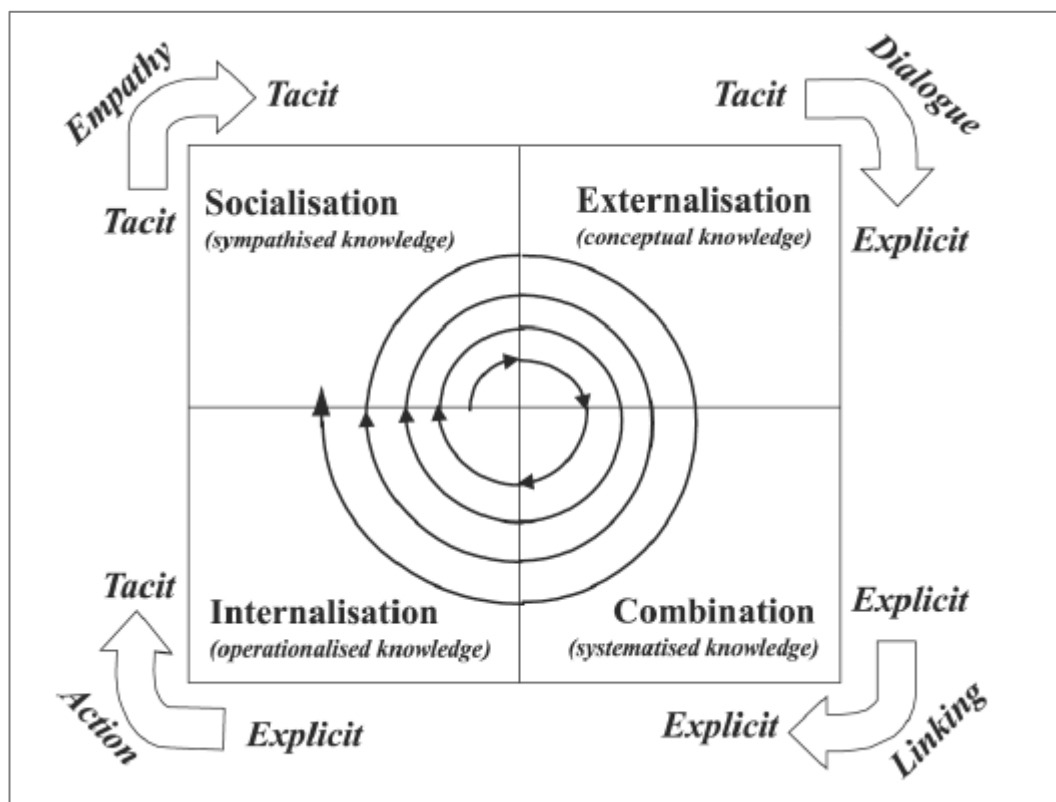


Figure 1. La conversion de connaissances et création de connaissances, à partir de Nonaka (1994) et Nonaka & Konno (1998)

La socialisation – tacite vers tacite – se réfère à la conversion d’une connaissance tacite en une nouvelle connaissance tacite. Elle se réalise essentiellement par le biais des interactions sociales et le partage d’expérience, il s’agit principalement d’échanger des connaissances tacites à travers des activités communes (Nonaka & Takeuchi, 1995). L’expérimentation sociale ne peut être accomplie que si l’individu est prêt à devenir un « moi plus grand » (*a larger self*) incluant la connaissance tacite des autres (Nonaka & Konno, 1998). L’empathie est clef dans ce processus pour partager des connaissances tacites avec d’autres.

L’externalisation – tacite vers explicite – est un processus de transformation des connaissances qui nécessite de dépasser les difficultés de codification. Deux facteurs sont essentiels à l’externalisation : l’articulation des connaissances tacites et la codification. Lors de l’articulation, le dialogue au sein du groupe est essentiel puisque ce sont les moyens utilisés (métaphores, analogies, dessins, etc.) qui permettront d’explicitier la connaissance tacite (Nonaka & Takeuchi, 1995). La codification, quant à elle, implique la traduction de la connaissance tacite en une forme compréhensible (Nonaka & Konno, 1998) qui devient la base d’une nouvelle connaissance (Nonaka et al., 2000). Il s’agit ici pour l’individu d’aller au-delà de ses limites intérieures et extérieures, de s’engager envers le groupe et devenir « un avec le groupe » (Nonaka & Konno, 1998).

La combinaison – explicite vers explicite – nécessite la conversion d'une connaissance explicite en un ensemble plus complexe de connaissances explicites (Nonaka & Konno, 1998 ; Nonaka et al., 2000). Elle correspond à une diffusion des connaissances qui peut être améliorée par la catégorisation et la classification des connaissances. La difficulté, ici, réside dans la « systématisation » de la connaissance afin qu'elle puisse être diffusée (Nonaka & Konno, 1998). L'utilisation de réseaux de communication informatisés et de bases de données peuvent faciliter ce mode de « conversion » (Nonaka et al., 2000), c'est pourquoi l'échange est un prérequis à la combinaison (Nahapiet & Ghoshal, 1998) car elle nécessite une utilisation du réseau social et un processus de transfert. Lors de la combinaison, correspondant à la systématisation de la connaissance explicite, la nouvelle connaissance s'étend au groupe entier et non plus uniquement l'individu (Nonaka & Konno, 1998).

Enfin, l'internalisation – explicite vers tacite – résulte d'un « *learning by doing* » (apprentissage « en faisant » - Nonaka & Takeuchi, 1995). La connaissance explicite doit être « incarnée » (*embodied*) dans la pratique et l'action, elle permet alors à l'individu d'actualiser les concepts, stratégies, procédures, etc. L'internalisation de la nouvelle connaissance force l'individu à identifier la connaissance significative pour lui-même dans la nouvelle connaissance organisationnelle (du groupe). Ici, l'individu fait la démarche inverse de la socialisation : au lieu de devenir un dans le tout, il « récupère » son « nouveau » soi depuis le tout (Nonaka & Konno, 1998).

Chacun de ces modes de « conversion » de la connaissance sont liés aux autres, ils sont interdépendants, contribuent et profitent les uns aux autres (Nonaka & von Krogh, 2009). La « conversion » ne correspond pas au passage d'un état strict à un autre, elle symbolise l'évolution de la connaissance sur le continuum de l'individu et celui du groupe, notamment grâce à la possibilité de combinaison de plusieurs connaissances. On peut ainsi considérer que les connaissances codifiées, combinées et internalisées connaissent plusieurs états de vie (Nonaka & Konno, 1998).

Le modèle de création de connaissances proposé par Nonaka et Konno (1998) reprend les mécanismes d'échange et de combinaison du modèle combinatoire à travers les processus de socialisation et de combinaison, mais ajoute une spécificité en soulignant l'importance des processus d'externalisation et d'internalisation pour favoriser l'échange et la combinaison.

1.1.4 Le concept de « *ba* » : le cycle de vie des connaissances

En 1998, dans la continuité de ces travaux autour de la création de connaissances organisationnelles, et sur la base des travaux de Nishida, Nonaka et Konno (1998) développent le concept de « *ba* » autour du modèle de création de connaissances.

Considérer la connaissance comme un processus humain suppose la notion de dynamisme et donc de cycle de vie, mais aussi de perception individuelle et/ou collective. En effet, la différenciation entre connaissances explicites et connaissances tacites permet de mettre en lumière le caractère « exprimable » de la connaissance explicite. Quant à la connaissance tacite, elle comporte deux dimensions principales : une dimension technique qui se rapproche de « savoir-faire » (*know how*) et la dimension cognitive qui relate de la manière dont nous percevons le monde (croyances, idéaux, valeurs, etc. - Nonaka & Konno, 1998). Ce sont ces deux dimensions qui évolueront lors de la transcendance dans le *ba*. Cette notion de transcendance est primordiale dans la mesure où c'est elle qui permet la création de connaissance (Nonaka & Konno, 1998). Ce paragraphe se découpe en deux parties : la première définit le concept de *ba* ; la seconde met en perspective le modèle de création de connaissances organisationnelles SECI avec le *ba*.

1.1.4.1 Le concept de *ba*

Ce terme, issu de la philosophie japonaise, peut être approximativement traduit par « lieu » (Nonaka & Konno, 1998). Le *ba* peut être pensé comme un espace partagé pour les relations émergentes, il fournit une « plateforme » pour faire progresser, évoluer, les connaissances individuelles et/ou collectives (Nonaka & Konno, 1998). Le *ba* peut aussi être pensé comme la reconnaissance du soi dans le tout (Nonaka & Konno, 1998). Le *ba* est le monde dans lequel l'individu se réalise dans le cadre d'un environnement duquel sa vie dépend. C'est pourquoi la notion de *ba* est rattachée à la notion du tout. Ce tout est considéré à différents niveaux. Dans le cadre de la recherche en sciences de l'organisation, ces différents niveaux peuvent être connectés pour créer un *ba* plus grand – le *basho* (Nonaka & Konno, 1998). En effet, le soi est compris dans le collectif lorsque l'individu entre dans le *ba* d'une équipe. Le « lieu contextuel » de l'individu est l'équipe, mais il peut s'élargir et l'organisation devient alors le *ba* de l'équipe ; l'environnement marché devient à son tour le *ba* de l'organisation (Nonaka & Konno, 1998).

Il est également un contexte qui contient le sens (Nonaka & Konno, 1998). Si la connaissance est séparée du *ba*, c'est-à-dire séparée du contexte, elle se transforme en information, laquelle peut être communiquée indépendamment et réside ainsi dans les médias

et les réseaux. La différence apportée par les auteurs (Nonaka & Konno, 1998) est spécifiée par le caractère intangible de la connaissance, contrairement à l'information qui, elle, est tangible. Le contexte est une donnée primordiale dans le cadre de création de connaissances, ces dernières étant spécifiques à un contexte donné. De plus, le contexte est important dans la mesure où il fournit les bases pour l'interprétation des informations afin de donner du sens (Nonaka et al., 2000).

Ce concept unifie les espaces physiques, les espaces virtuels et les espaces mentaux (Nonaka & Konno, 1998). Le *ba* est aussi conçu comme un cadre dans lequel les connaissances sont activées comme des ressources pour la création, il agit comme une plateforme définie par le temps et l'espace de la mobilisation des connaissances (Nonaka & Konno, 1998). Le *ba* est un espace de collecte de connaissances appliquées et de capacités d'intellectualisation, il peut être alors considéré comme étant construit à partir de fondations de connaissances.

L'élément clef pour comprendre le concept de *ba* est la notion d'interaction (Nonaka et al., 2000). Le *ba* est le contexte partagé par ceux qui interagissent les uns avec les autres et donc par ceux qui participent au *ba*. Il évolue donc avec les gens et le contexte (Nonaka et al., 2000). Cette itération perpétuelle des interactions entre les individus, entre les individus et le *ba* et entre le *ba* et le contexte de ce dernier forme le dynamisme de la création de connaissances. Les individus sont engagés envers le *ba* à travers les actions et les interactions (Nonaka et al., 2000).

Dans une perspective d'utilisation du *ba* pour la création de connaissances organisationnelles, l'individu lui-même est modifié mais le groupe l'est également, et comme le *ba* est défini par ceux qui y participent et comment, alors le *ba* lui-même est modifié. Cette génération et régénération du *ba* est clef pour permettre aux individus de converser et le déplacement autour de la spirale de connaissance (Nonaka et al., 2000).

1.1.4.2 SECI et ba, un modèle dynamique de création de connaissances organisationnelles

Le développement du concept de *ba* est issu des travaux sur la création de connaissances ; l'objectif du concept de *ba* était donc de permettre une meilleure compréhension du processus de création de connaissances. Les auteurs (Nonaka & Konno, 1998 ; Nonaka et al., 2000) ont donc mis en lien les déclinaisons du concept de *ba* avec le modèle SECI en incorporant un niveau de détail supplémentaire : les actifs de connaissances mobilisés par les membres d'une organisation.

Quatre types de *ba*

Les auteurs du concept (Nonaka et al., 2000) ont développé quatre types de *ba* qui sont définis par deux dimensions d'interactions : une dimension collective ou individuelle et la dimension du « media » utilisé (face-à-face ou virtuel). Chaque type de *ba* offre un contexte pour une étape spécifique du processus de création de connaissances, toutefois, les relations entre les types de *ba* et les modes de conversions ne sont pas exclusifs (Nonaka et al., 2000).

Le premier type est l'*Originating ba*, il offre principalement un contexte pour la socialisation, les interactions s'effectuent au niveau individuel et en face-à-face. C'est un « lieu » où les individus partagent des expériences, des sentiments, des émotions et des schémas mentaux (Nonaka & Konno, 1998 ; Nonaka et al., 2000). C'est le monde où les individus dépassent les frontières entre le soi et les autres en faisant preuve d'empathie. De l'*Originating ba* émerge de l'attention, de l'amour, de la confiance et de l'engagement qui deviennent la base de la conversion de connaissances entre individus (Nonaka & Konno, 1998 ; Nonaka et al., 2000).

Le *Dialoguing ba* est le second. Il correspond à des interactions collectives et en face-à-face. Il s'agit du « lieu » où les individus partagent leurs schémas mentaux et leurs compétences afin de les articuler en termes communs (Nonaka et al., 2000), on parle alors de réflexion collective (Nonaka & Konno, 1998). La connaissance est ramenée aux individus pour davantage articulations individuelles. Le *Dialoguing ba* est plus construit que l'*Originating ba*, car la sélection des bonnes personnes avec le bon mélange de connaissances et de compétences y est clef (Nonaka & Konno, 1998 ; Nonaka et al., 2000).

Le mode de conversion par la combinaison est relié au troisième type de *ba* : Le *Systemising ba*. Comme il s'agit de « conversion » de connaissances explicites en connaissances explicites plus détaillées, les interactions sont collectives mais, cette fois, virtuelles. En effet, les connaissances explicites peuvent être transmises sous forme écrite, de façon plus aisée, à un grand nombre de personne (Nonaka et al., 2000). La combinaison des connaissances peut être plus efficacement soutenue dans les environnements collaboratifs en utilisant les technologies de l'information (Nonaka & Konno, 1998). Elles offrent un environnement collaboratif virtuel pour la création du *Systemising ba* (Nonaka et al., 2000). Les auteurs précisent que beaucoup d'organisations utilisent ces technologies - grâce auxquelles les participants peuvent échanger les informations nécessaires ou répondre aux questions des uns et des autres - afin de collecter et disséminer la connaissances et l'information de manière efficiente (Nonaka et al., 2000).

Enfin, le dernier type de *ba* est celui qui correspond aux interactions individuelles et virtuelles, il s'agit de l'*Exercising ba*. Il offre donc un contexte pour l'internalisation, c'est-à-dire pour l'incarnation des connaissances par les individus (Nonaka & Konno, 1998 ; Nonaka et al., 2000). Ainsi, l'internalisation est continuellement renforcée par l'utilisation de la connaissance formelle (explicite) dans le réel (Nonaka & Konno, 1998). L'*Exercising ba* synthétise l'évolution de l'individu et la réflexion à travers l'action (Nonaka et al., 2000).

Il existe donc plusieurs types de *ba* qui interagissent entre eux, mais aussi, comme nous l'avons vu précédemment, des *ba* à différents niveaux qui eux-mêmes interagissent entre eux et avec les différents types de *ba*. Ils forment une sorte de système organique d'interactions (Nonaka et al., 2000). Toutefois, les caractéristiques du *ba* font qu'il ne peut pas être morcelé et divisé en modules comme dans un système.

Les actifs de connaissances dans le modèle

Chaque organisation est différente et possède ses propres connaissances critiques dont la valeur n'est pas mesurable en tant que telle. Les auteurs définissent les « actifs de connaissances » comme des ressources spécifiques à la firme, qui lui sont indispensables pour créer de la valeur (Nonaka et al., 2000). Ainsi proposent-ils de définir les « actifs de connaissances » afin que leur valeur puisse être réalisée à défaut d'être achetée et vendue. Les actifs de connaissances sont autant de productions et de contributions des activités de création de connaissances de l'organisation (Nonaka et al., 2000). Quatre types d'actifs de connaissances permettent de comprendre comment ces derniers sont créés, acquis et exploités.

La connaissance expérimentale est le premier actif. Il correspond à la connaissance tacite partagée et construite au travers d'expériences entre les individus comme le « savoir-faire » (*know how*). Il correspond aussi à ce que les auteurs appellent « les connaissances émotionnelles », comme les gestes, les expressions faciales, l'affection, la confiance. Ce sont des connaissances très spécifiques à la firme et donc très difficiles à imiter, elles confèrent donc à l'organisation un avantage compétitif durable (Kogut & Zander 1992 ; Nonaka et al., 2000 ; Winter, 1987 in Nonaka & von Krogh, 2009). Ce premier actif peut s'apparenter au mode de conversion de la socialisation et donc peut être favorisé dans un *Originating ba*.

Le second actif est nommé « connaissance conceptuelle » car il s'agit de connaissances explicites articulées à travers des images, des symboles ou un langage (Nonaka et al., 2000). On retrouve ici la notion de construction et d'articulation de connaissances pour fabriquer des concepts compréhensibles par les membres de l'organisation, enclenchées par l'externalisation et favorisées par un *Dialoguing ba*.

Les connaissances systématiques correspondent à des connaissances systématisées et « emballées » (*packaged*) dans des manuels, des documents etc. (Nonaka et al., 2000). De son nom, on peut faire le rapprochement avec le *Systemic ba* fournissant un contexte et un « lieu » pour la systématisation des connaissances, notamment à travers les technologies de l'information. La combinaison est donc le mode de « conversion » le plus probable pour activer ce type d'actif de connaissances (Nonaka et al., 2000). Les connaissances systématiques sont les connaissances les plus « visibles », c'est pourquoi, selon Nonaka, Toyama et Konno (2000), les gestionnaires de connaissances, dans les organisations, se focalisent principalement sur la gestion de cet actif.

Enfin, le dernier type d'actif correspond aux connaissances de routine puisqu'il s'agit des connaissances tacites intégrées dans les actions et les pratiques de l'organisation (Nonaka et al., 2000). Les connaissances sont internalisées par les individus dans leurs routines et, au travers de certains exercices, les modèles de pensée et d'action sont renforcés par un continuuel perfectionnement. C'est l'*Exercising ba* qui favorise cet actif de connaissances.

La définition de ces quatre types d'actifs de connaissances permet d'enrichir les bases du processus de création de connaissances. Toutefois, afin de gérer et d'exploiter ses connaissances, pour en faire un avantage compétitif sur le marché, il est important de cartographier ces actifs afin d'en avoir conscience et de pouvoir les mobiliser lorsque nécessaire (Nonaka et al., 2000 ; Ermine, 2017).

La définition du concept de *ba* permet d'appuyer l'importance des relations sociales dans la création de connaissances organisationnelles mais aussi de mieux appréhender les différents états des connaissances, tout d'abord face à leur transfert, puis face à leur combinaison. Le modèle combinatoire de Nahapiet et Ghoshal (1998) avait déjà démontré le caractère essentiel du capital social à travers les conditions nécessaires à la combinaison ; le modèle SECI (Nonaka & Takeuchi, 1995) met en articulation les définitions de connaissance et leur transfert dans l'objectif de créer des connaissances organisationnelles valorisables.

Une importance capitale a été donnée par la littérature KM à la distinction connaissance tacite-explicite pour gérer la création de connaissances dans les organisations (Nonaka & von Krogh, 2009). Cette distinction ne permet pas de couvrir tous les aspects de la théorie de création de connaissances organisationnelles, les pratiques sociales sont nécessaires (Nonaka & von Krogh, 2009). La dimension sociale de la gestion des connaissances dans la littérature organisationnelle requiert une attention toute particulière puisque ce sont les relations sociales qui fondent les organisations (Nahapiet & Ghoshal, 1998 ; Nonaka & von Krogh, 2009).

1.2 Dimension sociale de l'échange et de la création de connaissances

Les opportunités des organisations à partager et créer de nouvelles connaissances dérivent de nombreux facteurs, notamment leur capacité à créer et transférer des connaissances tacites (Nahapiet & Ghoshal, 1998), les plus critiques, les plus difficiles à copier (Nonaka et al., 2000). La théorie développée par Nahapiet et Ghoshal (1998) désigne le concept de capital social comme étant le point clef pour la création du capital intellectuel d'une organisation. Ces auteurs mettent en avant l'importance des relations comme ressource pour l'action sociale.

Il est alors nécessaire de développer plus en détails la notion de réseau social, afin de bien comprendre les tenants et aboutissants des relations sociales dans les organisations, puis de définir la dimension sociale, ou plutôt les dimensions de la relation sociale impactant l'échange et la combinaison (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Enfin, comme le transfert et la création de connaissances dépendent de la capacité des individus à apprendre (Nonaka & Takeuchi, 1995 ; Nonaka et al., 2000), nous aborderons l'échange et les combinaisons de connaissances au travers de la notion des communautés de pratique.

1.2.1 La notion de réseau social

Le réseau interpersonnel est une combinaison des liens entre différents individus et leurs interrelations qui peut se regarder du point de vue des relations entre les individus dans un groupe comme les relations entre les individus de différents groupes (Granovetter, 1973).

De toutes les études et textes traitant des réseaux sociaux organisationnels, Kilduff et Brass (2010) ont extrait les quatre idées principales sur lesquelles s'attardent les recherches. Il s'agit des relations entre les acteurs du réseau ; les modèles structurels de ces réseaux ; l'intégration (*embeddedness*) de ces acteurs dans ces structures de réseau (Granovetter, 1985 ; Uzzi, 1996) ; et l'utilité des connexions réseau (Burt, 1992 ; Nahapiet & Ghoshal, 1998). Nous aborderons ces quatre idées principales sur les réseaux sociaux afin de mieux les définir mais aussi de mieux comprendre leur impact sur le transfert de connaissances.

1.2.1.1 Les relations entre les acteurs du réseau

Il s'agit ici de l'étude d'un ensemble d'acteurs et des relations qui les connectent ou qui les divisent. L'importance est placée sur la présence de relations sociales qualifiées selon leurs forces (liens forts ou liens faibles), ou l'absence de relations sociales entre les acteurs d'un même réseau. Deux acteurs peuvent être reliés à plusieurs personnes en commun sans être en

contact direct (Kilduff & Brass, 2010). On parle alors de liens « indirects » (Kilduff & Brass, 2010) ou encore de « ponts » (Granovetter, 1973).

Les liens entre les individus sont définis par leur force, laquelle est définie par Granovetter (1973) comme la combinaison du temps, de l'intensité émotionnelle, de l'intimité et des services réciproques qui caractérisent le lien. Chacun de ces éléments sont distincts bien que l'ensemble soit très largement inter-corrélé (Granovetter, 1973). D'une part, les réseaux de liens forts sont vraisemblablement plus denses car les personnes ayant des amis en commun ont tendance à devenir amis (Kilduff & Brass, 2010 ; Kane et al., 2014). Il semblerait alors que les liens forts soient nécessaires pour un transfert de connaissances efficace (Hansen et al., 1999) car les personnes liées plus fortement seraient plus intéressées à aider les autres. Un lien « fort » entre deux personnes (A et B) peut créer, par exemple, un lien entre B et une troisième personne (C), si celle-ci entretient déjà un lien avec A. En d'autres termes, des liens communs vers une seule personne conduira certainement à une relation entre deux individus jusqu'à lors non connectés (Granovetter, 1973).

D'autre part, les liens « faibles » représentent un « pont » qui crée d'autres chemins plus courts vers d'autres individus (Granovetter, 1973). La distance sociale est mieux traversée grâce aux liens faibles (Granovetter, 1973). La définition des liens forts montre que ces derniers ont tendance à rester interreliés entre eux, ce qui ne permet pas une ouverture aux opportunités offertes par des liens plus distants. Les liens faibles, moins intimes, permettent la liaison entre deux personnes plus éloignées. Les réseaux déconnectés, c'est-à-dire ayant peu de liens faibles, offrent la possibilité aux individus (agents de change) de transférer une idée d'un groupe isolé à un autre. Ce processus implique que les agents de change puissent reconnaître une solution existante dans une partie du réseau comme ayant des applications autre part dans leur réseau (Kilduff & Brass, 2010).

Le texte de Granovetter (1973) pose les bases de la définition du réseau social avec un des résultats les plus importants : la force des liens faibles entre les individus (Kilduff & Brass, 2010). Ces liens faibles, dans les organisations, peuvent ainsi servir à transférer les connaissances d'un groupe à un autre, mais offrent aussi des voies de coopérations utiles à l'organisation (Lecoutre & Lièvre, 2019). En effet, deux formes coopératives peuvent être combinées aux éléments des réseaux : une basée sur la rationalité identitaire et l'autre sur une rationalité calculatoire (Lecoutre & Lièvre, 2019). La première fait référence à la communauté et favorise l'identification autour de valeurs communes ; alors que la deuxième permet aux individus de repérer « les possibilités d'échanges réciproques » (Lecoutre & Lièvre, 2019). Ce dernier élément rappelle l'anticipation dans le modèle combinatoire de Nahapiet et Ghoshal

(1998). Les liens faibles peuvent favoriser l'émergence de la coopération dans les organisations (Lecoutre & Lièvre, 2019), ce qui facilite le transfert et la création de connaissance.

1.2.1.2 Les modèles structurels de ces réseaux

La structure organisationnelle est souvent définie en termes de groupes de personnes qui n'interagissent pas entre elles (Kilduff & Brass, 2010). Toutefois, du point de vue d'un système social entier, l'analyse de la structure des réseaux - de la présence et/ou absence de liens entre les individus et/ou les groupes - peut permettre une meilleure compréhension des échanges dans l'organisation (Kilduff & Brass, 2010). D'après ces auteurs, cet aspect a été, jusqu'ici, négligé par la littérature organisationnelle qui s'est plutôt concentré sur les réseaux individuels de relations au lieu du système (Kilduff & Brass, 2010). Les modèles des structures de réseaux peuvent alors être envisagés de trois façons : la première concerne le niveau d'analyse (macro ou micro) du réseau ; la seconde concerne la densité du réseau ; enfin la troisième concerne la centralité de l'individu dans son réseau.

Les niveaux d'analyse de structure de réseaux

En premier lieu, les réseaux sociaux organisationnels peuvent être considérés soit d'un point de vue macro, et ils concerneront alors les réseaux de firmes soulignant des configurations larges ; soit d'un point de vue micro, mettant l'accent sur des perspectives cognitives et de personnalités (Kilduff & Brass, 2010). Les réseaux de firmes sont un sujet de recherche qui permet de mettre en avant les échanges de connaissances entre les entreprises sur un même marché et donc les notions de compétitivité et dynamisme du marché. Notamment, l'étude de Kraaijenbrink et Wijnhoven (2008) pose la « centralité » - que nous aborderons plus loin - de la firme comme élément indispensable pour innover. En effet, plus la firme est centrale dans son réseau, plus elle a accès aux connaissances des autres, ce qui lui permet de combiner ces connaissances venues de différents horizons, et donc d'innover plus facilement (Kraaijenbrink & Wijnhoven, 2008).

Il apparaît justement une dualité à prendre en considération par les individus entre le niveau micro et le niveau macro de leur réseau. En effet, deux personnes peuvent être connectées par la même organisation ou deux organisations peuvent être en lien par un même membre (Kilduff & Brass, 2010). De ce fait, deux personnes qui interagissent ne représentent pas uniquement leur personne mais aussi leurs groupes, communautés ou organisations, de manière formelle ou informelle (Kilduff & Brass, 2010). Cette représentation de l'appartenance à un groupe social aura un impact sur le choix de privilégier ou non une partie de son réseau (Argote & Ingram, 2000) dans le cadre d'une transaction (Kilduff & Brass, 2010). Il en va de

même pour un échange de connaissances, l'individu, ayant un réseau constitué de personnes appartenant à une organisation mais aussi à des communautés de pratiques, pourra choisir de privilégier l'un des groupes à défaut d'un autre (Kilduff & Brass, 2010).

Les deux directions, macro et micro, pourraient se révéler intéressantes dans une perspective de partage de connaissances dans la mesure où ces dernières peuvent être échangées entre des individus appartenant à différentes organisations, ou bien entre firmes elles-mêmes, en plus des échanges entre individus d'une même organisation (Kilduff & Brass, 2010 ; Kraaijenbrink & Wijnhoven, 2008). Toutefois, la diversité et la complexité des relations entre les individus et les différentes communautés auxquelles ils appartiennent auront un impact sur le partage et l'échange de connaissances (Wenger-Trayner et al., 2014).

La densité des réseaux

La structure d'un réseau social peut aussi se définir à travers sa densité. Dans le cadre de la recherche dans les réseaux sociaux, la densité a une définition particulière, elle fait référence au nombre de liens dans le réseau divisé par le nombre maximum de liens possibles dans ce même réseau (Kilduff & Brass, 2010). Plus le réseau est dense, plus il y a de redondance dans les chemins que l'information peut prendre entre deux acteurs (Burt, 1992). Les réseaux avec une plus grande densité ont tendance à être ceux dans lesquels les normes concernant la bonne façon de se comporter est la plus claire, la plus fermement tenue et plus facile à imposer (Granovetter, 2005). Toutefois, la densité des liens ne peut donner une vision complète des relations entre les membres d'un réseau car elle est plus focalisée sur la structure des liens que sur leur contenu (Kilduff & Brass, 2010). Différents types de relations peuvent donc avoir un effet sur la structure, notamment si l'on prend en considération les liens négatifs (Labianca & Brass, 2006). En effet, ces relations négatives sembleraient avoir un plus grand pouvoir sur les résultats que les relations positives et donc un pouvoir explicatif des échecs dans les organisations (Labianca & Brass, 2006).

La centralité de l'individu dans son réseau

En se basant sur les liens sociaux entre les individus, plutôt que sur leurs choix, Granovetter (1973) énonce la notion de centralité de l'individu au milieu du réseau. Elle mesure les aspects relationnels des positions des acteurs dans l'ensemble du réseau (Kilduff & Brass, 2010). Bien que la notion ne soit pas très développée par Granovetter (1973), elle positionne l'« importance sociale » de l'individu dans son réseau. En effet, si plusieurs individus d'un même réseau disent avoir « passé du temps » (définition du lien social par Granovetter) avec X, cela définit sa centralité. Cette centralité est en lien avec le pouvoir d'un individu au sein de

son réseau et, par conséquent, au sein d'une communauté (Granovetter, 1973 ; Kilduff & Brass, 2010). Bien évidemment, la centralité d'un individu au sein de son réseau dépend du contenu du réseau, elle sera donc porteuse de résultats différents si l'individu est central dans un réseau amical ou dans un réseau conflictuel par exemple (Kilduff & Brass, 2010). Les recherches en sciences organisationnelles ont montré que la centralité d'un individu dans un département pouvait être positivement reliée au pouvoir et aux promotions, alors que la centralité dans l'organisation entière pouvait être, au contraire, négativement reliée au pouvoir et aux promotions (Kilduff & Brass, 2010). La centralité d'un individu, comme d'une firme, dans son réseau lui confère un accès à des connaissances externes en plus grand nombre, ce qui lui permet d'innover, mais aussi de redistribuer cette connaissance dans son réseau (Kraaijenbrink & Wijnhoven, 2008).

Ainsi, considérant un réseau comme des grappes de liens forts reliées entre elles par des liens faibles, Granovetter (1973) constate que la structure d'une communauté faite de grappes (groupes aux liens forts) et des connexions entre elles sera plus apte à s'organiser qu'une communauté constituée de plusieurs « cliques » isolées, notamment grâce aux liens faibles entre les grappes. Ces grappes et communautés forment des structures communautaires de plus en plus étendues et complexes qui facilitent l'apprentissage social (Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2020).

1.2.1.3 *L'intégration des acteurs au réseau*

Cette intégration est définie comme la mesure dans laquelle les transactions économiques apparaissent dans un contexte de relations sociales (Kilduff & Brass, 2010). L'effet des relations sociales sur les résultats économiques a notamment été articulé par Karl Polanyi (1944) soulignant que l'économie, comme une règle, est immergée dans les relations sociales. Même dans des états de marché presque parfaits, c'est-à-dire efficaces dans le sens de l'offre et de la demande, et où l'échange économique serait facile (Burt, 1992), les acteurs comptent sur leurs connexions sociales pour les décisions importantes (Kilduff & Brass, 2010).

La notion d'intégration (*embeddedness*) a évolué pour inclure la tendance à répéter les transactions dans le temps, autrement dit, les individus montrent leurs préférences à traiter avec certains membres du réseau (Kilduff & Brass, 2010). Les acteurs sont scellés/intégrés dans un réseau social suivant deux conditions : la première, à partir du moment où ils préféreront répéter des transactions avec des membres de ce réseau (Uzzi, 1996) ; et la seconde, dans la mesure où les liens sociaux sont forgés, renouvelés et étendus à travers la communauté plutôt qu'à des

acteurs en dehors de cette dernière (Kilduff & Brass, 2010). Ainsi, l'intégration implique le chevauchement des liens sociaux et des liens économiques dans et entre les organisations (Kilduff & Brass, 2010). Cette notion d'intégration a ouvert la voie à une compréhension de la gouvernance d'actions économiques en termes de confiance (*trust*) et de cohésion (Kilduff & Brass, 2010), elle peut être alors vue comme une logique d'organisation différente des relations hiérarchiques et de marchés.

Dans une perspective d'échange de connaissances, on peut constater le même chevauchement (entre lien social et lien économique) dans la mesure où les individus considèrent la connaissance comme un bien public qui peut être échangé (Razmerita et al., 2016). Il se pourrait que les acteurs d'un réseau aient plus de facilité, notamment en termes de confiance, à transmettre des connaissances aux membres de leur réseau qu'à l'extérieur (Kilduff & Brass, 2010). La question du type d'intégration est posée par de nombreux auteurs. Certains optent pour une intégration de type « entrepreneuriale » qui mettrait en avant la notion d'intérêt commun à ce que deux acteurs appartiennent à des réseaux sociaux différents afin que la relation entre les deux acteurs puisse demeurer plus stable et pérenne. D'autres auteurs auraient tendance à opter pour une intégration de type « clique » qui soulève une tendance à la reconnaissance et donc à l'intégration d'individu dans des « cliques » d'acteurs significatifs et pertinents (Kilduff & Brass, 2010).

L'intégration permet aux liens « scellés/intégrés » de plus hauts niveaux de confiance, des transferts d'information entre individus plus riches et des capacités de résolution de problèmes plus grandes, ce qui optimise la performance organisationnelle (Kilduff & Brass, 2010). Toutefois, le paradoxe de cette *embeddedness* est qu'elle implique, pour les organisations, pas uniquement une gestion des relations avec les contacts directs mais aussi une gestion « des contacts des contacts ». La définition de l'intégration a donc été étendue pour inclure la nidification des liens sociaux dans d'autres liens sociaux (Kilduff & Tsai, 2003 in Kilduff & Brass, 2010) et de l'appropriabilité ou l'adaptabilité d'un type de lien pour un autre, comme l'amitié pour des relations économiques et vice versa (Coleman, 1990).

1.2.1.4 *L'utilité des connexions du réseau social*

L'utilité sociale est définie par Kilduff et Brass (2010), pour les acteurs individuels, comme un retour économique résultant de l'exploitation stratégique des positions sur le réseau. En effet, l'organisation doit prendre en considération l'intégration des réseaux sociaux dans les transactions « économiques » que peuvent effectuer les individus, mais cette intégration met en avant la question de l'utilité des connexions du réseau social organisationnel. Cette quatrième

idée part du principe que les réseaux sociaux fournissent des opportunités et des contraintes qui impactent les résultats attendus par les individus ou les groupes (Kilduff & Brass, 2010). La manière dont on considère les connexions entre les individus dans un réseau définit l'utilité que l'on y percevra. Il existe une théorie sur les types de connexions de réseau, la théorie des « trous » structurels (*structural holes* – Burt, 1992). Elle compare deux types de réseau environnant un seul et même acteur qui, chacun, définissent la manière dont on considérera les connexions : le réseau fait de « fermetures » et celui fait de « trous » structurels. Suivant l'approche, les connexions entre les individus auront un impact sur la perception de leur utilité du point de vue organisationnel.

Les fermetures de réseau(x)

Le premier type de réseau se définit à travers des « fermetures », où l'acteur est un membre d'une équipe densément connectée, il est donc un « point de fermeture » de ce réseau. Ce type de réseau est qualifié de « réseau proche » (Burt, 1992). Le point d'orgue de cette perspective réside dans les normes, la confiance et la réciprocité résultant des « fermetures de réseau ». Ainsi, ce type de connexions, considérant l'individu comme une « fermeture » du réseau montre l'utilité des connexions, notamment grâce aux normes et à la redondance. D'une part, les individus d'un réseau dense et proche forment un sentiment d'appartenance et créent un cadre normatif dans lequel l'identité sociale de l'individu émerge et se renforce (Coleman, 1990). Ce cadre normatif permet à l'individu d'optimiser sa performance, alors qu'en dehors d'un tel cadre, il serait exposé à des préférences conflictuelles et des allégeances rendant l'optimisation plus difficile (Kilduff & Brass, 2010). Les connexions dans un réseau « proche » sont donc utiles pour l'optimisation de la performance organisationnelle. D'autre part, les individus étant très proches les uns des autres, le réseau est plus dense, il existe donc une redondance dans les liens qui les unissent. La redondance est définie comme le fait que deux contacts donnent la même information à un acteur (Burt, 1992). La redondance permet de partager les connaissances tacites et aide les membres à comprendre leur rôle dans l'organisation (Nonaka, 1994 ; Nonaka et al., 2000). Les membres de ce type de réseau sont désavantagés en termes d'information (Burt, 1992) et de bénéfices de contrôle - comparé aux individus dont le réseau est riche en « trous structurels » (Burt, 1992).

Les « trous structurels »

Le second type de réseau, dit de « trous structurels », considère l'acteur au centre d'un réseau moins dense puisqu'il est comme un courtier entre deux individus qui ne sont pas connectés. La redondance a également son importance pour comprendre l'approche de la

théorie des « trous structurels » dans le cadre de l'utilité des connexions réseau. En effet, la redondance pousse les individus vers des opportunités de « courtage », c'est-à-dire à considérer un des points de contacts comme substituable à l'autre. Burt (1992) les appelle les « trous structurels secondaires » car ils permettent une « substitution », alors que les premiers (« trous structurels principaux ») représentent le seul point de contact (individu) entre deux personnes qui ne sont pas connectées directement. La redondance et donc la substituabilité, lorsqu'on considère les réseaux sous une approche de « trous », rend possible un choix économique. Les individus peuvent choisir le contact afin d'avoir un meilleur retour sur investissement en termes de temps et de ressources dans l'échange. Ainsi, il semblerait que les relations dyadiques (entre deux personnes), à travers un « trou structurel secondaire » expérimentent un transfert de connaissances plus facile (Kilduff & Brass, 2010). Ce point soulève l'importance des liens indirects, notamment dans la mesure où les individus ont moins de contrôle sur les associations de travail formées par leurs connaissances, ainsi que les contacts de leurs connaissances (Kilduff & Brass, 2010).

En résumé, il semblerait que les réseaux « proches » et denses sont constitués de liens forts, apportent normes, confiance et réciprocité, ce qui permet aux individus de développer un sentiment d'appartenance et une identité. Ces dernières offrent la possibilité d'avoir des transactions, au sein du réseau, reposant sur la confiance entre les individus. La répétition de ces transactions nourrit l'importance du résultat pour le groupe. L'importance du groupe pour l'individu le conduit à représenter ses propres intérêts mais aussi ceux du groupe, ce qui nourrit le cercle de confiance et de normes du réseau « proche ». Toutefois, ce réseau comporte deux principales limites : la première concerne la redondance des informations qui viennent de plusieurs sources ; la seconde concerne le sentiment d'enfermement des individus dans leurs propres « filets », sans autres connexions en dehors du groupe (Kilduff & Brass, 2010). Des études restent à mener sur les conditions sous lesquelles un réseau « proche » et dense ou un réseau de « trous structurels » fournit des avantages à l'acteur. Il semblerait déjà que les bénéfices d'un réseau « proche » soient plus largement ressentis par les personnes ayant un faible niveau hiérarchique, alors que les « trous structurels » bénéficieraient au *senior management* (Burt, 1997 ; Kilduff & Brass, 2010). D'autres études ont montré que les employés ayant traversés les « trous structurels » au cours de leurs différentes expériences professionnelles sont plus influents (Kilduff & Brass, 2010). Les avantages pour un acteur d'occuper un « trou structurel » peut venir du flux de pouvoir (dans le cadre de la substituabilité), du flux d'information (qui lui permet d'avoir accès à de l'information non-

redondante) et du flux de référencement de la part d'autres membres reconnaissants (Kilduff & Brass, 2010). Les réseaux de « trous structurels » permettent un accès à une connaissance externe, à de nouvelles informations, ce qui se révèle être plus pertinent dans certaines situations organisationnelles comme l'influence ou le pouvoir. Ce type de réseau offre une optimisation du temps et des ressources des acteurs (Kilduff & Brass, 2010).

1.2.1.5 Les réseaux sociaux organisationnels : une synthèse

Les réseaux sociaux organisationnels ont été analysés à travers quatre prismes/idées maîtresses qui qualifient ces réseaux : les relations des acteurs dans ces réseaux, la structuration de ces derniers, l'intégration des individus dans cette structure et les connexions dans ces réseaux. Ces quatre éléments permettent de comprendre comment le réseau social peut avoir un impact sur la performance de l'organisation, notamment en termes d'échange de connaissances. Les recherches ont permis de définir deux approches des réseaux sociaux organisationnels : les « trous structurels » et les fermetures structurelles des réseaux ; et, par conséquent, l'impact de ces approches sur la manière dont on considère l'utilité des connexions. Cependant, on ne peut envisager ces deux approches/types de réseaux comme séparés, ils sont plutôt complémentaires (Kilduff & Brass, 2010). La recherche n'a pas encore défini les cadres dans lesquels l'un est plus avantageux que l'autre. De plus, elle se doit aussi de creuser plus avant la question du contenu des liens, en plus de la structure de ces derniers (Kilduff & Brass, 2010). Ainsi, ces deux points laissent apparaître deux questions, pour l'instant sans réponse, mais qui sembleraient avoir un pouvoir explicatif des situations organisationnelles : celle des liens négatifs et celle de l'intérêt des liens indirects. Ces quatre idées fondamentales de la compréhension des réseaux sociaux organisationnels permettent d'approcher l'influence qu'ils peuvent avoir sur le partage et l'échange de connaissances. De la sorte, ils offrent une voie de compréhension des interactions entre relations sociales et gestion des connaissances organisationnelles.

1.2.2 La dimension sociale de l'échange et le capital social

Les relations sociales fournissent des opportunités d'interactions pour partager des connaissances et réduire les éléments de « coût », comme le risque et la perte de valeur (Huang et al., 2013). Si l'on considère la connaissance comme une ressource, notamment intangible, sa diffusion ou distribution peut survenir plus tard dans le temps. Ainsi les frontières de la firme ou du réseau peuvent permettre de contenir les gains de connaissances en leur sein, afin qu'ils soient éventuellement distribués d'abord dans l'organisation (Ju Choi et al., 2005). Dans cette perspective, le réseau social intra ou inter-organisationnel pourrait permettre une conservation

de ces connaissances dans l'attente d'être distribuées, il sert alors d'espace de stockage, qu'il faut alors savoir mobiliser lorsque le besoin s'en fait sentir (Ju Choi et al., 2005).

La position centrale de la théorie de Nahapiet et Ghoshal (1998) est de considérer les réseaux de relations comme constituant une ressource de valeur afin de conduire les affaires sociales, les auteurs parlent de « capital social ». Une grande partie de ce capital social est intégré dans les réseaux de relations mutuelles. Ainsi le capital social comprend le réseau mais aussi les actifs mobilisables à travers ce même réseau (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Selon Nahapiet et Ghoshal (1998), le capital social d'une organisation est influencé par plusieurs dimensions, ils en définissent trois : la dimension structurelle, la dimension cognitive et la dimension relationnelle. Ces trois dimensions du capital social de l'organisation ont une influence sur les conditions d'échange et de combinaison des connaissances, lesquels nourrissent le capital intellectuel de l'organisation (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Les auteurs définissent quatre conditions d'échange et de combinaison : l'opportunité d'échanger et/ou de combiner ; l'anticipation de la valeur de l'échange ; la motivation à échanger ; et enfin, les capacités combinatoires (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

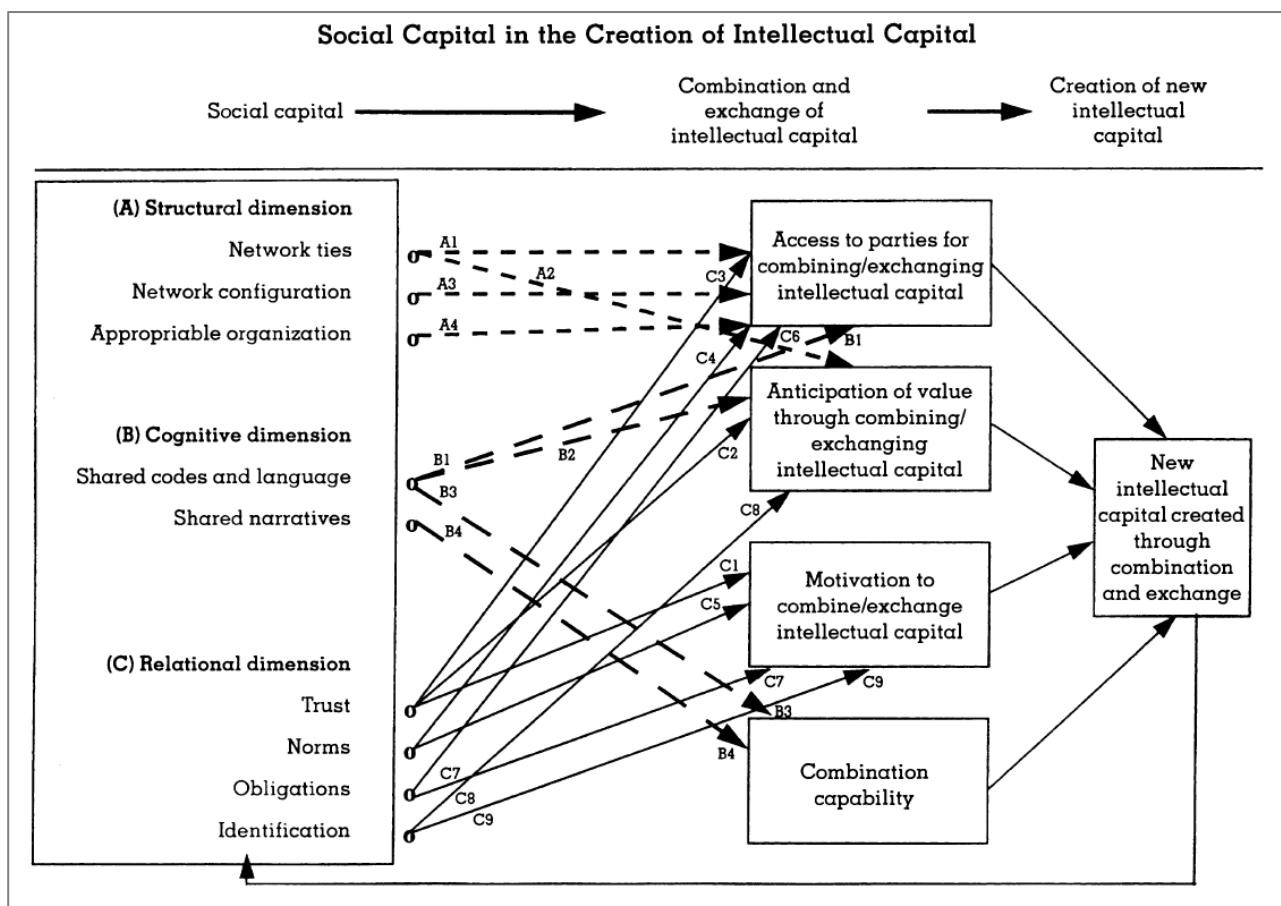


Figure 2. Schéma d'influence du capital social sur le capital intellectuel (Nahapiet & Ghoshal, 1998)

Les dimensions du capital social ont ainsi une incidence sur les conditions d'échange de connaissances entre les individus dans une organisation. Chacune de ces dimensions impacte une ou plusieurs conditions (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Nous verrons dans cette partie comment les différentes dimensions (structurelle, relationnelle et cognitive) du capital social influencent le capital intellectuel.

1.2.2.1 L'influence de la dimension structurelle du capital social

La première dimension du capital social concerne sa structure intégrée, c'est-à-dire les propriétés du système social et du réseau de relations dans son ensemble (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Le modèle de Nahapiet et Ghoshal (1998) démontre que la dimension structurelle du capital social influence le développement du capital intellectuel principalement au travers des différentes facettes d'accès à la connaissance. Autrement dit, c'est essentiellement sur l'opportunité d'échanger et de combiner que la dimension structurelle aura de l'effet. Toutefois, les auteurs précisent bien que « essentiellement » ne veut pas dire « exclusivement ». Ainsi, on peut considérer que les facettes structurelles du capital social peuvent être associées aux autres conditions de l'échange et de la combinaison (anticipation, motivation et capacités combinatoires), et donc qu'indirectement la structure du capital social influence le développement des dimensions relationnelle et cognitive (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

La dimension structurelle du capital social se compose des liens de réseaux, de la configuration de ces mêmes réseaux et du caractère appropriable de ces organisations sociales (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Les liens de réseaux

La notion principale dans le capital social est que les liens dans les réseaux sociaux fournissent l'accès aux ressources (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Le capital social constitue une précieuse source pour accéder aux bénéfices de l'information, ce qui sous-entend que « les personnes que vous connaissez » affectent « ce que vous savez » (Nahapiet & Ghoshal, 1998). L'information est importante car elle fournit la base de l'action, notamment quand elle est collective. Toutefois, l'information est aussi coûteuse à recueillir, rassembler et comprendre. C'est pourquoi les relations sociales constituent des canaux d'information qui réduisent l'investissement et le temps consacrés à recueillir cette information (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Les liens entre les individus, du même réseau ou de différents réseaux sociaux, fournissent l'accès à l'information, et constituent trois bénéfices pour les acteurs (Burt, 1992, Nahapiet & Ghoshal, 1998).

La première forme de bénéfices concerne l'accès au sein du réseau. Il s'agit de recevoir une information de valeur et d'être capable de savoir à qui elle peut être utile et, par la suite, de mobiliser les bons liens du réseau social pour diffuser cette information à travers les membres de ce réseau (Nahapiet & Ghoshal, 1998). La seconde forme de bénéfices se réfère au temps, c'est-à-dire à la capacité des contacts qu'entretient un individu à fournir une information plus rapidement qu'elle ne l'aurait été sans ces contacts. Autrement dit, au-delà d'être capable de distribuer l'information au sein d'un réseau, les liens de ce dernier doivent aussi permettre de faire gagner du temps à ses membres (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Enfin, le dernier bénéfice concerne les référencements (« *referrals* »). Ils correspondent aux processus qui fournissent des informations sur les opportunités d'échanges disponibles ainsi que des informations sur la réputation des membres du réseau. Les référencements donnent des informations sur les possibilités d'échange et de combinaison qui existent au sein du réseau, et sur les individus « recommandés », ayant des références (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

A travers ces trois formes de bénéfices, les liens dans les réseaux sociaux favorisent l'accès à la connaissance - condition n°1 à l'échange et aux combinaisons -, mais aussi l'anticipation de la valeur de ces échanges - condition n°2, notamment grâce aux référencements (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

La configuration des réseaux

La configuration des tous les liens du réseau social (reprenant les modèles structurels des réseaux énoncés dans le 1.2.1.2 de ce chapitre) constitue un aspect primordial du capital social (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Les auteurs définissent trois propriétés des structures de réseau : la densité, la connectivité et leur hiérarchie.

La densité fait référence à un réseau dans lequel les informations se déplacent facilement mais aussi et surtout dans lequel les contacts fournissent un flux fiable d'information (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Cet élément reprend un des éléments qui définissent les modèles structurels des réseaux sociaux (Burt, 1992), comme abordé plus haut dans ce chapitre (La densité des réseaux).

La seconde propriété concerne la connectivité du réseau de relations sociales, importante dans la diffusion de l'information (Nahapiet & Ghoshal, 1998). La connectivité est donc liée principalement à l'accès aux informations. Cette propriété est très importante dans la mesure où elle permet de mettre en connexion des éléments d'informations venant d'individus ou d'espaces très divers (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

La troisième propriété des structures de réseau concerne la hiérarchie de ces derniers. On comprend par hiérarchie, la « force » des liens entre les individus, on parle de liens « faibles » ou de liens « forts » (Granovetter, 1973). La « force » des liens d'un réseau a un impact sur la redondance des informations, mais également sur le type de connaissances transférées, ce qui aura donc un impact sur le capital social créé (Nahapiet & Ghoshal, 1998). En effet, la redondance permet de transférer des connaissances tacites (Nonaka, 1994 ; Nahapiet & Ghoshal, 1998 ; Kilduff & Brass, 2010) mais elle limite très largement l'arrivée de nouveaux éléments de connaissances au sein du réseau (Nahapiet & Ghoshal, 1998). En effet, les nouvelles connaissances sont souvent créées à travers la combinaison d'éléments très disparates en termes de sources et de domaines (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Ainsi, cette force du lien peut avoir un impact sur les capacités combinatoires et donc sur la création de capital intellectuel (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Les configurations des réseaux ont donc principalement un impact sur les opportunités d'échanges et de combinaisons - condition n°1.

Le caractère appropriable des organisations sociales

Un capital social créé dans un contexte particulier développe des liens, une confiance et des normes qui peuvent être transférés dans un autre environnement social (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Bien évidemment, ce caractère n'est pas valable pour tous les réseaux, ni pour toutes les situations. Néanmoins, cela sous-entend que des organisations sociales créées pour un besoin spécifique peuvent se révéler être source de ressources précieuses dans un autre contexte (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Ce type d'organisations sociales appropriables peut permettre de créer des connexions ainsi que de fournir un réseau potentiel d'accès à l'information complémentaire - condition n°1 (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Le caractère appropriable des organisations sociales met en avant la connectivité entre les individus et donc entre les réseaux eux-mêmes, ce qui met en exergue la notion de « réseau dans le réseau » (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Cette idée vient soutenir l'importance de la compréhension des espaces d'échanges, de partages et de créations comme étant des éléments d'autres espaces plus grands, elle fait donc le lien avec le *basho* (Nonaka & Konno, 1998). On peut également établir la relation entre le « réseau dans les réseaux », le *basho* et l'idée de « paysage complexe de communautés de pratiques » mis en avant par Wenger (2013) dans sa théorie de l'apprentissage.

1.2.2.2 L'influence de la dimension cognitive du capital social

La seconde dimension concerne l'aspect cognitif du capital social, c'est-à-dire les ressources fournissant des représentations partagées, des interprétations, et des systèmes de significations entre les parties (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Selon Nahapiet et Ghoshal (1998), les connaissances et les significations (le sens) sont toujours intégrées dans un contexte social. Ainsi, le capital social, les connaissances et significations qui en découlent sont tous les trois créés et soutenus à travers les relations sociales. La combinaison de différentes connaissances, expériences et leurs diversités nécessite un contexte partagé (Boisot, 1995 ; Nahapiet & Ghoshal, 1998). Ce partage existe, selon les auteurs, au travers du partage de codes et de langages, mais aussi au travers d'histoires collectives.

Le langage et les codes partagés

Les auteurs soutiennent que le langage influence les conditions d'échange et de combinaison de manière différentes.

Tout d'abord, le langage est un élément important des relations sociales dans la mesure où il permet aux individus de discuter, d'échanger, de poser des questions (Nahapiet & Ghoshal, 1998). En d'autres termes, c'est lui qui permet de socialiser et d'exprimer les informations et connaissances. Il facilite donc l'accès aux informations et connaissances et, par conséquent, les opportunités – condition n°1 - d'échange et de combinaison (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Toutefois, lorsque les langages et les codes sont différents, ils peuvent alors se révéler être des barrières et restreindre l'accès à d'autres individus qui ne partagent pas ce langage (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Ensuite, le langage influence la perception puisque les codes de communication entre les individus sont partagés au cours d'interactions contextualisées, les codes donnent donc un cadre de référence pour interpréter les informations (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Ils posent alors un filtre sur notre compréhension et interprétation, ce qui permet de mieux évaluer les bénéfices d'un échange (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Le langage et les codes favorisent ainsi l'anticipation de la valeur générée par l'échange – condition n°2.

Enfin, un langage partagé sous-entend que les individus ont des connaissances qui se chevauchent, ce qui permet de combiner les connaissances (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Ainsi, le langage et les codes partagés permettent de développer des capacités combinatoires - condition n°3.

Les histoires partagées

Au-delà du partage de langages et de codes, les individus ont besoin de partager les significations de ces codes contextualisés (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Pour cela, les individus peuvent faire une analyse pragmatique des connaissances détenues, mais aussi transmettre les connaissances sous le format d'histoires et de métaphores. Les histoires partagées peuvent être le véhicule de ce que Nonaka et Konno (1998) appellent la dimension cognitive de la connaissance tacite, c'est-à-dire les croyances, idéaux et valeurs. Souvent sous format de métaphores, ces derniers sont très importants dans l'externalisation des connaissances (Nonaka, 1994). Ces métaphores ont l'avantage de pouvoir se détacher du contexte et d'être réinterprétées dans d'autres conditions sans pour autant perdre la connaissance qu'elles transmettent (Nahapiet & Ghoshal, 1998). De plus, ce caractère « décontextualisé » facilite l'échange de pratique et de connaissances tacites (Nahapiet & Ghoshal, 1998) indispensables pour la création de connaissances (Nonaka et al., 2000). Le partage d'histoires permet également de faire de nouvelles interprétations d'évènements, de les transférer et ainsi de combiner de nouvelles formes de connaissances, notamment les connaissances tacites (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Les histoires partagées offrent donc aux individus des capacités combinatoires - condition n°3.

1.2.2.3 L'influence de la dimension relationnelle du capital social

Nahapiet et Ghoshal (1998) suggèrent que la dimension relationnelle du capital social influence toutes les conditions pour l'échange et la combinaison. Il s'agit de différents éléments des relations, qui décrivent les relations personnelles que les individus ont développé entre eux au travers d'un historique d'interactions (Granovetter, 1992 in Nahapiet & Ghoshal, 1998). Les auteurs entendent donc dans cette dimension relationnelle les avantages, atouts créés et mis à profit par les relations. Nahapiet et Ghoshal (1998) dénombrent quatre éléments de la dimension relationnelle : la confiance, les normes, les obligations et attentes, enfin l'identification, qui influent sur les conditions d'échange et de combinaison.

La confiance

La confiance (*trust*) est définie comme une croyance que « le résultat de l'action intentionnelle de quelqu'un sera approprié/juste à votre point de vue » (Misztral, 1996 in Nahapiet & Ghoshal, 1998). La confiance est elle-même un élément multidimensionnel dont les auteurs définissent quatre aspects : tout d'abord, la croyance en une bonne intention de la part de l'autre, autrement dit ne pas considérer l'autre comme malveillant ; ensuite la croyance en la compétence et les capacités de l'autre ; le troisième aspect fonde la croyance sur la fiabilité d'autrui c'est-à-dire que l'autre va respecter les termes du contrat social établi entre les deux

parties ; enfin, la croyance en l'ouverture et la franchise perçue chez l'autre (Nahapiet & Ghoshal, 1998). La confiance indique une bonne volonté d'être vulnérable à autrui.

La confiance sécurise la communication et le dialogue. Par conséquent, elle fournit un accès ouvert aux individus pour l'échange - condition n°1 - et augmente l'anticipation de la valeur fournie par l'autre - condition n°2 (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Ainsi, un haut niveau de confiance permet de motiver les individus à échanger et combiner les connaissances – condition n°3 (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Cette confiance en autrui permet aux individus de prendre plus de risque, notamment en termes de combinaison de connaissances dans la mesure où ils peuvent faire plus d'expérimentation sans craindre d'être rejetés. Boisot (1995) spécifiait l'importance des relations interpersonnelles dans le cadre de création de connaissances, lorsque ces dernières sont ambiguës et incertaines, en mettant en avant les liens entre les individus partageant des valeurs et des attentes communes plutôt que les probabilités que le message soit vraisemblable.

La confiance facilite la coopération, laquelle nourrit, en retour, la confiance. Cette interrelation peut permettre de développer des normes de coopération qui seront généralisées dans le groupe d'individus qui partagent une confiance collective (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Les normes

La norme se définit comme une acceptation sociale que le contrôle d'une action soit détenu par les autres plutôt que par « soi » (Coleman, 1990 ; Nahapiet & Ghoshal, 1998). La norme représente donc un degré de consensus dans le système social. A partir du moment où elle est communément admise, elle constitue une fondation solide pour la création du capital intellectuel du groupe (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Les normes de coopération, par exemple, correspondent à des attentes que les individus forgent dans le système social normé. Elles lient, engagent et obligent ces membres les uns envers les autres, dans la mesure où elles représentent un consensus sur la confiance accordée au sein du groupe (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Ces normes influencent ainsi l'accès aux connaissances – condition n°1 – (Nahapiet & Ghoshal, 1998). D'autres normes peuvent être citées comme les normes d'ouverture d'esprit, de tolérance à l'échec ou encore de diversité (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Les normes assurent également la motivation – condition n°3 (Nahapiet & Ghoshal, 1998). En effet, la confiance précédemment décrite concerne les compétences des membres. Ainsi, dans un système social normé, le consensus de confiance porte, par conséquent, sur la

valeur potentielle créée lors de l'échange (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Les individus, grâce aux normes sociales de leur organisation, sont motivés aux échanges et combinaisons.

Toutefois, il est important de noter que bien que ces normes puissent permettre de faire émerger une pensée de groupe, elles peuvent devenir rigides (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Cette rigidité peut conduire à une absence de combinaison car les normes seraient trop fermées. On retrouve ici la notion d'enfermement présente dans un réseau social très « proche », très normatif, évoqué par Kilduff et Brass (2010), où l'absence de liens vers l'extérieur réduit l'accès à de nouvelles connaissances de manière conséquente.

Les obligations et attentes

Les obligations peuvent être définies comme un engagement ou un devoir d'entreprendre une activité dans le futur (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Comparées aux normes, les obligations sont développées au sein de relations personnelles particulières et peuvent être considérées comme des reconnaissances de dettes. Les obligations et attentes influencent, selon les auteurs, l'accès – condition n°1 - et la motivation – condition n°3 - à échanger et combiner les connaissances. En effet, développées au milieu de relations personnelles, elles constituent l'opportunité d'accéder aux connaissances de l'autre. Elles conduisent également à l'attente de la performance chez l'autre. L'individu est motivé à l'échange puisqu'il pourra retirer une certaine valeur de ce dernier (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Cet engagement envers les autres mais aussi cette obligation d'aider autrui permet de créer un sentiment d'appartenance entre les individus du même groupe.

L'identification

L'identification est un processus par lequel les individus se voient comme « un » avec une autre personne ou un groupe d'individu (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Elle permet aux membres de se retrouver dans les activités du groupe, mais fournit aussi des éléments de comparaison avec d'autres individus appartenant à d'autres groupes. Ainsi, elle renforce la préoccupation de l'individu pour les processus et les résultats du groupe (Nahapiet & Ghoshal, 1998). L'identification, ici définie, permet de faire un lien avec les structures de l'organisation et le rapport qu'entretiennent les individus avec les différents groupes/communautés auxquels ils appartiennent. Kilduff et Brass (2010), nous l'avons vu, démontrent que l'individu, dans le cadre d'un échange de connaissances, pourrait choisir de privilégier l'un des groupes au détriment d'un autre. L'identification sera un des éléments clefs de son choix ; plus l'identification sera forte avec un groupe/une communauté, plus il y aura de chance que l'individu privilégie ce groupe.

L'identification dérive d'un besoin humain de validation et de similarités avec les autres (Brewer, 1991). L'individu est ainsi préoccupé par les résultats du groupe auquel il appartient (Nahapiet & Ghoshal, 1998). L'identification permet alors d'anticiper la valeur créée par l'échange – condition n°2 - et incite les individus à échanger et combiner car les performances du groupe en dépendent.

Le capital social d'une organisation se construit autour de trois dimensions définies par Nahapiet et Ghoshal (1998) : la dimension structurelle affecte principalement les opportunités d'échange et l'anticipation ; la dimension cognitive touche aux opportunités, à l'anticipation et aux capacités combinatoires ; enfin la dimension relationnelle influe sur les opportunités, l'anticipation et la motivation aux échanges et combinaisons de connaissances. Le capital social est donc inhérent aux relations entre les personnes et parmi les individus, comme une ressource socio-structurelle, il permet la création de capital intellectuel, qui, sans capital social, aurait été impossible (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Plusieurs réseaux sociaux existent et s'entremêlent dans une organisation (Nahapiet & Ghoshal, 1998) pour former le capital social. Certains de ces réseaux sociaux, groupes ou communautés sont privilégiés par les individus pour partager et échanger des connaissances (Kilduff & Brass, 2010).

1.2.3 Les communautés de pratique, un réseau social particulier

Certaines recherches se focalisent sur l'individu et l'échange de connaissances avec d'autres individus, groupes, tandis que d'autres se penchent sur l'échange et les réseaux sociaux au niveau macro (Sedighi et al., 2018). Ces deux perspectives apportent, comme nous avons pu le voir, des analyses différentes. Toutefois, dans une approche d'apprentissage organisationnel, Etienne Wenger (1998) concrétise l'articulation entre ces deux niveaux (dyadique et macro). De plus, ses travaux ont permis de faire un lien entre connaissances organisationnelles et action collective (Chanal, 2000). Les communautés de pratique (CoP) peuvent être considérées comme des réseaux sociaux dont les frontières sont définies et qui participent à l'apprentissage organisationnel, une forme de transfert et de création de connaissances.

Nous aborderons dans un premier temps la définition et les caractéristiques des communautés de pratique, puis les concepts autour de ces dernières, ensuite nous verrons comment les frontières des CoP sont définies et, enfin, comment les organisations peuvent être considérées comme des ensembles de CoP.

1.2.3.1 Les communautés de pratique : définition et caractéristiques

Wenger (1998) débute la définition des communautés de pratique en expliquant que les individus forment une communauté à partir du moment où ils partagent les mêmes conditions de travail. Cette pratique commune génère un support à la mémoire collective permettant aux individus de ne pas maîtriser tous les aspects de leur travail, mais de former une structure au sein de laquelle les individus échangent sur cette pratique (Wenger, 1998). Les communautés de pratiques sont donc des structures sociales originales qui comportent trois caractéristiques communes : elles sont informelles, autoorganisées et sources de développement de compétences (Boots, 2015). Cette même structure accueille et forme les nouveaux arrivants dans la communauté (Chanal, 2000). L'auteur démontre alors l'entrelacement continu de l'aspect individuel et de l'aspect collectif du travail, dans lequel on retrouve les notions abordées dans le transfert direct de connaissances. Ainsi, l'apprentissage s'inscrit dans les deux aspects et est défini comme « une participation sociale où se négocient les significations relatives à l'action » (Wenger, 1998 ; Chanal, 2000).

1.2.3.2 Les concepts autour des communautés de pratique

Il existe trois grands concepts autour des communautés de pratique (CoP) : celui de la pratique, celui de la négociation des significations et celui de communauté.

Tout d'abord, la pratique correspond au fait de « faire ». Wenger (1998) explique que « faire » produit de la structure et des significations aux actions. La pratique comporte autant de connaissances explicites que tacites et l'auteur ne fait pas d'opposition entre les deux car il considère que les deux formes sont toujours présentes quelle que soit la connaissance.

Afin d'analyser la pratique, Wenger (1998) estime que la production sociale de significations est le niveau le plus pertinent (Chanal, 2000). La négociation de significations peut concerner tant les éléments de la pratique que les individus peuvent exprimer, que les éléments de croyance autour de leurs pratiques qu'ils ne peuvent exprimer (Chanal, 2000). La création de significations a un caractère dynamique et de construction, alors que la négociation de sens est incorporée à la pratique (Chanal, 2000). Wenger (1998) précise que le terme « négocier » doit être entendu comme le fait d'être en négociation d'un prix, mais aussi dans le sens de « négocier un virage ». La dimension sociale apparaît dans la première partie de la définition, alors que la dimension pratique apparaît dans la seconde (Chanal, 2000), le contexte de la pratique est essentiel pour donner du sens (Nonaka et al., 2000). La continuité des significations pour les communautés existe dans une dualité « participation/réification ». La participation correspond à l'engagement des acteurs à la vie sociale et la réification donne forme

à cette expérience de vie sociale en produisant des artefacts qui « la figent » (Chanal, 2000). On peut aussi dire que les individus « chosifient » leur expérience commune, notamment à travers le processus de codification. La participation offre une forme sociale à la réification dans la mesure où elle permet une compréhension commune, une interaction, et ainsi une dynamique dans les significations. La participation réside dans l'expérience et le contextuel. Quant à la réification, elle permet de généraliser les choses, de les matérialiser, de leur apporter une sorte de constance qui n'est pas possible avec la participation.

Enfin, le concept de communauté est défini par trois dimensions qui permettent de constater que la pratique est la source de cohérence d'un groupe d'individus (Chanal, 2000). Ces trois dimensions sont : l'engagement mutuel, une entreprise commune et un répertoire partagé (Wenger, 1998).

- L'engagement mutuel a pour base la complémentarité des compétences, lesquelles doivent être connectées puisque l'engagement mutuel permettra des contributions complémentaires (Chanal, 2000). De plus, l'engagement mutuel suppose un rapport d'entre-aide, nécessaire au partage de connaissances (Chanal, 2000). Cet engagement n'est pas sans rappeler les obligations et attentes, éléments de la dimension relationnelle du capital social, influençant la création de capital intellectuel (Nahapiet & Ghoshal, 1998). L'engagement peut créer un sentiment d'appartenance (identification) qui motivera les individus du groupe à favoriser et contribuer au succès de la communauté.
- L'entreprise commune permet de définir des actions communes, au-delà un objectif commun, et donc des responsabilités pour les membres de la communauté. Ce sont ces responsabilités qui peuvent former les normes des communautés, lesquelles normes, nous l'avons vu dans les réseaux sociaux, permettent d'ancrer l'individu dans l'appartenance au groupe mais aussi d'optimiser sa performance et celle du groupe. Ce point met en lien « l'entreprise commune » des communautés de pratique et les notions de normes présentes dans les réseaux sociaux dit « proches » (Kilduff & Brass, 2010) et nécessaires, selon Nahapiet et Ghoshal (1998), pour développer la dimension relationnelle du capital social organisationnel.
- Le répertoire partagé correspond aux ressources créées lors de la pratique commune qui permettent la négociation des significations (Chanal, 2000). Ce sont les objets de la réification constitués d'éléments tangibles et intangibles qui donnent leur solidité à ces systèmes sociaux (Chanal, 2000). Ces répertoires partagés sont, pour Wenger (1998), non seulement un point d'ancrage, car ils sont des points de référence qui peuvent être réutilisés dans d'autres contextes et offrent ainsi une continuité dans la pratique. Toutefois, ils sont

aussi des éléments d'ambiguïté, car l'interprétation de ces références peut conduire à une renégociation des significations et donc à un changement du référentiel (Chanal, 2000). La notion de répertoire partagé rappelle les éléments de la dimension cognitive du capital social (langage, codes et histoires partagées) favorisant la création de capital social, notamment par la mobilisation des capacités combinatoires des membres de la communauté (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

1.2.3.3 *Les frontières des communautés de pratique*

Les frontières des communautés de pratique se définissent notamment par leurs relations avec leur environnement, tant dans le temps par rapport à la dynamique d'évolution des communautés que dans l'espace par rapport aux connexions d'une pratique avec l'organisation (Chanal, 2000). Ces connexions avec les autres communautés ou l'organisation sont faites par des « objets frontières » ou des individus appartenant à plusieurs communautés.

Ce que l'auteur appelle des objets « frontière » sont des artefacts issus de réifications communes entre plusieurs pratiques. Wenger (1998) définit quatre caractéristiques principales à ces objets « frontière » : la modularité de l'objet, l'abstraction (issue de la réification, il comporte un caractère général), la polyvalence et la standardisation. Les objets frontières peuvent être des « procédures qualité » par exemple, ou des éléments d'un glossaire commun (Chanal, 2000).

En ce qui concerne les individus appartenant à plusieurs pratiques, Wenger (1998) utilise le mot « *broker* » dont la traduction française est « courtier ». Il s'agit d'une personne servant d'intermédiaire entre deux autres. On retrouve cette notion dans la littérature autour des réseaux sociaux lorsque l'individu agit comme un courtier. Wenger (1998) montre la dualité de cet agent comme transférant des éléments d'une communauté à une autre. Dans la littérature des réseaux sociaux, les « agents de change » permettent de transférer une connaissance d'un groupe isolé à un autre, ils connectent deux personnes non connectées (Kilduff & Brass, 2010). Wenger (1998) soulève la difficulté de cette position dans la mesure où elle nécessite une constante rééquilibration d'appartenance entre les différentes communautés afin d'être assez « éloigné » pour apporter du nouveau et assez « proche » pour avoir de la légitimité (Chanal, 2000). Ce dernier point souligne d'autant plus le paradoxe soulevé par les réseaux sociaux en termes de définition des avantages d'un réseau proche (ce qui correspondrait à une communauté fermée) ou d'un réseau en « trous » structurels (ce qui, ici, correspondrait à notre courtier).

Sous la perspective de Communautés de Pratique, trouver le juste milieu entre être « éloigné » et « proche » de son réseau peut se révéler, pour les individus, un jeu d'équilibre dont la juste formule dépend du contexte organisationnel. Les CoP, qui restent des créations organiques, font l'objet d'études approfondies, notamment pour leurs apports aux organisations en termes de transfert de connaissances.

1.2.3.4 Les organisations comme ensemble de CoP

Dans un contexte d'organisations apprenantes, Wenger (1998) suggère de les considérer comme des « constellations de communautés de pratique interconnectées ». Ainsi l'accent est mis sur la pratique et non la structure des organisations. Il s'agit alors de voir les organisations comme des systèmes. Les théories des organisations considèrent ces dernières comme des systèmes de traitement de l'information, alors que la vision des organisations à travers les CoP impose de penser les interactions entre les pratiques. Ceci implique donc une articulation des activités plutôt que des structures (Chanal, 2000). La notion de constellations impose alors un questionnement des pratiques dans le temps et l'espace dans le but d'avoir une cohérence organisationnelle des pratiques qui la composent (Chanal, 2000).

Selon Chanal (2000), considérer les organisations comme des constellations des CoP permet « d'interpréter certains dysfonctionnements liés à un manque d'interactions entre les pratiques ». La continuité de l'organisation dans le sens de constellations de CoP est garantie par les relations entre les communautés, lesquelles impliquent des objets frontières, des éléments du répertoire partagé qui passent d'une communauté à l'autre et se combinent pour former des réifications organisationnelles (Chanal, 2000).

Envisager les organisations comme un ensemble interconnecté de communautés de pratique rappelle les différents niveaux du *basho*, introduit par Nonaka et Konno (1998) ainsi que le caractère appropriable des organisations sociales (« réseau dans le réseau » - Nahapiet & Ghoshal, 1998) et a été développé dans la théorie de l'apprentissage de Wenger (2013) sous l'appellation de « paysage complexe » de communautés de pratique. En 2020, Etienne et Beverly Wenger-Trayner parlent de « *Social Learning Spaces* », structures d'échange et d'apprentissage social - qui peuvent être ou devenir des CoP – parfois interconnectées. Selon les auteurs, le réseau social est un « *Social Learning Space* » agissant comme un canal pour diffuser l'information (Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2020).

1.3 Synthèse de la revue de littérature KM

Les connaissances sont définies au travers de deux dimensions principales : épistémologique qui nous permet de différencier les connaissances tacites des connaissances explicites (Boisot 1995 ; Nonaka & von Krogh, 2009), et ontologique qui différencie les connaissances individuelles des collectives (Nonaka & von Krogh, 2009). Cette définition offre des opportunités de compréhension des divers transferts de connaissances possibles (Szulanski, 1996). Les transferts directs et indirects, peuvent être complémentaires dans la gestion des connaissances dans une organisation.

Selon Perrin et Rolland (2007), les réseaux semblent être la meilleure façon de gérer les connaissances dans les organisations. Et cette affirmation s'appuie sur tous les travaux autour de la création de connaissances organisationnelles (Nonaka, 1994 ; Nonaka & Takeuchi, 1995 ; Nonaka & Konno, 1998 ; Nonaka et al., 2000 ; Nonaka & von Krogh, 2009) qui mettent en avant les interactions entre les individus sans se pencher sur le réel intérêt de ces interactions dans les processus d'échange et de combinaison (Nonaka & von Krogh, 2009). C'est pourquoi la littérature autour des réseaux sociaux (Granovetter, 1973 ; Kilduff & Brass, 2010), autour des communautés de pratiques (Wenger, 1998 ; Chanal, 2000 ; Bootz, 2015 ; Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2020) renforcent les travaux séminaux de Nahapiet et Ghoshal (1998) autour de la dimension sociale de l'échange. Ce modèle combinatoire met en exergue les conditions pour que le capital social de l'organisation, c'est-à-dire les relations entre les membres de celle-ci, crée son capital intellectuel et nourrisse ainsi l'avantage compétitif de la firme (Kogut & Zander 1992 ; Nahapiet & Ghoshal, 1998 ; Nonaka et al., 2000 ; Nonaka & von Krogh, 2009). L'échange, dénominateur commun entre transfert et création de connaissances organisationnelles, souligne l'importance de la dimension sociale dans la gestion des connaissances.

Ainsi, la littérature met l'échange au cœur de la gestion des connaissances au sein des organisations et met en avant la nécessité d'outils car ces derniers permettent la rétention et l'échange des connaissances, tant pour le transfert indirect (outils de KM classiques) que pour le transfert et la création (outils KM 2.0).

Chapitre 2. Systèmes d'information de gestion des connaissances (SI-KM)



L'existence de connaissances au sein de l'organisation ne commence à fournir de la valeur qu'à partir du moment où cette connaissance est stockée et accessible (Jasimuddin & Zhang, 2011). Ainsi, Stein (1995) suggère que la fréquence d'utilisation de la connaissance organisationnelle définit l'indicateur de l'efficacité de la connaissance stockée. Argote et Ingram (2000) suggèrent alors que l'espace de stockage joue un double rôle dans le transfert des connaissances dans l'organisation : « D'une part, l'espace de stockage est modifié lorsque le transfert de connaissance a lieu, par conséquent, les changements dans l'espace de stockage reflètent les résultats du transfert de connaissances. D'autre part, l'état de l'espace de stockage affecte les processus et les résultats du transfert. »². La fréquence d'utilisation d'un outil représenterait alors l'efficacité de la connaissance stockée ; et l'espace de stockage représenterait les résultats du transfert de connaissances. L'objectif général des Technologies de l'Information (IT) est d'organiser les informations, toutefois l'IT fait partie des processus de prise de décisions de l'entreprise (Schneckenberg, 2009b). Le second objectif de l'IT est la communication (Schneckenberg, 2009b). En effet, la technologie est un canal de communication pour une meilleure diffusion des informations au sein de l'entreprise (McAfee, 2006 ; Schneckenberg, 2009b). Ainsi, dans cette perspective, la fonction

² “On the one hand, the knowledge repositories are changed when knowledge transfer occurs. Thus, changes in the knowledge repositories reflect the outcomes of knowledge transfer. On the other hand, the state of the knowledge repositories affects the processes and outcomes of knowledge transfer.” (Argote & Ingram, 2000 p. 152)

des systèmes d'informations (SI) est d'assister les individus dans les prises de décisions (Schneckenberg, 2009b).

Néanmoins, il est essentiel de définir la différence entre un SI et un SI-KM. Par « système d'information », on comprend l'outil technologique et son usage. Le SI-KM est un système basé sur l'IT et est « développé pour soutenir et améliorer/renforcer les processus organisationnels de création, stockage, récupération, transferts et application de connaissances³ » (Alavi & Leidner, 2001).

Comme les entreprises dépendent de plus en plus d'internet, l'intégration de technologies du Web entraîne des changements fondamentaux tant dans les stratégies d'entreprise que dans l'organisation et l'exécution des processus de production (Schneckenberg, 2009b). L'implémentation de ces technologies devient de plus en plus commune. Toutefois, l'usage ne va pas de soi, les organisations doivent trouver des moyens créatifs d'utiliser les technologies afin de produire un avantage compétitif. Cependant, certains auteurs parlent aujourd'hui de la « mort du KM » dans son concept traditionnel de codification de la connaissance et d'utilisation des outils classiques comme les outils de dépôt et de stockage (Levy, 2013). L'objectif principal du KM dans les organisations est en passe de changer de cap grâce aux outils du Web 2.0 qui se focalisent sur les individus et leurs interactions, qui deviennent le centre du KM dans les organisations (von Krogh, 2012 ; Levy, 2013).

Ce chapitre autour des systèmes d'information pour le KM (ci-après « SI-KM) se présente comme suit : tout d'abord une présentation des différents outils de gestion des connaissances et les éléments de la littérature sur l'efficacité du stockage pour une meilleure récupération des connaissances ; ensuite l'enjeu de la qualité des connaissances à travers la motivation à utiliser ces outils ; enfin ce que les technologies du Web 2.0 changent dans l'approche de ces deux enjeux (récupération des connaissances et motivation) ainsi que les nouvelles questions qu'elles soulèvent.

2.1 SI-KM : l'enjeu du stockage et de la récupération

Les technologies de l'information peuvent renforcer la capacité des membres d'un groupe à partager la connaissance et faciliter une meilleure application des connaissances (Alavi & Leidner, 2001). D'autant plus, dans un contexte où les membres d'une équipe sont distribués géographiquement, ces technologies facilitent le partage des connaissances (Gupta et al.,

³ “developed to support and enhance the organizational knowledge processes of knowledge creation, storage, retrieval, transfer and application” (Alavi & Leidner, 2001, p.114)

2009 in Choi et al., 2010). Ces outils peuvent donc servir à promouvoir le partage des connaissances dans les organisations (Bock et al., 2005 ; Choi et al., 2010).

Nous verrons dans un premier temps que les technologies dédiées au KM ont fortement évolué, des outils de stockage aux outils collaboratifs, puis nous aborderons les questions de la structuration et de l'indexation des connaissances sur ces outils ainsi que les enjeux rencontrés.

2.1.1 Les SI-KM : définition et évolution

Il est difficile, aujourd'hui, de faire état de la littérature en KM sans inclure les systèmes d'information qui fournissent un support aux organisations dans la gestion de leurs connaissances. Ces SI-KM ont évolué au fur et à mesure que la technologie se développait, offrant toujours plus de possibilités et d'opportunités de partage de connaissances. Centrés d'abord sur des technologies permettant le stockage des connaissances, ils ont progressivement évolué vers des technologies plus collaboratives, favorisant les interactions sociales (Dudézert et al., 2015) ; on distingue principalement : les outils de stockage, ceux de communication, les outils collaboratifs, ceux pour combiner les connaissances et enfin, les communautés en ligne.

2.1.1.1 Les outils de stockage

Lorsque l'on parle de gestion des connaissances, la majeure partie de la littérature fait référence aux outils de stockage de connaissances codifiées. Plusieurs mots sont employés pour définir ces outils : les « *repositories* » (outils de dépôt, comme les bases de données) ou plus précisément « *electronic knowledge repositories* » (dépôts électroniques de connaissances – EKR ou bases de connaissances), mais aussi les « *Knowledge management systems* » (KMS) ou « *Information retrieval systems* » (systèmes de récupération de l'information - IR *systems*). Ils ont tous la même vocation : l'archivage organisé et collectif des connaissances (Bock et al., 2005 ; Kankanhalli et al., 2005 ; Arazy & Woo, 2007 ; Hayes, 2011 ; Kim et al., 2016 ; Hwang et al., 2018 ; Sutanto et al., 2018). La qualité de l'archivage est essentielle pour faciliter la récupération des connaissances. Retrouver un document à travers un système a, tout d'abord, été conceptualisé par les bibliothèques et autres institutions ayant besoin d'ordonner un corpus documentaire important. Les auteurs parlent alors d'indexation de documents afin de faciliter leur récupération (Alavi & Leidner, 2001 ; Arazy & Woo, 2007 ; Hjørland, 2011 ; Kergosien et al., 2011).

Les outils de stockage permettent une meilleure accessibilité aux connaissances de l'entreprise et participent ainsi au processus de capitalisation.

2.1.1.2 *Les outils de communication*

L'échange de connaissances ou d'information a été et est toujours rendu de plus en plus rapide, facile et efficace grâce aux technologies de l'information et de la communication (TIC). On compte parmi ces outils la messagerie instantanée et les mails qui permettent un échange d'information ou de connaissances depuis une demande. Ces outils se distinguent notamment de par leur caractère synchrone ou asynchrone. Les premiers rendent les échanges possibles en temps réel, de manière informelle et spontanée et peuvent prendre du temps, interruptifs et causer une baisse de la productivité (van Zyl, 2009). Les outils asynchrones, quant à eux, permettent l'échange en temps différé qui donnera, alors, plus de flexibilité. Néanmoins, ces derniers peuvent être mal utilisés ou trop utilisés (van Zyl, 2009). A défaut de ne fournir qu'un support à l'échange d'information et/ou de connaissances, les mails ont subi un détournement d'usage. En effet, ces derniers font l'objet d'éléments de stockage et sont, de ce fait, considérés comme une application cruciale du système d'information (Rayrole et al., 2016). Toutefois, ce détournement d'usage met en lumière les problématiques de validation et d'actualisation des connaissances échangées et stockées via les messageries. Štorga, Mostashari et Stanković (2013) fournissent un début d'explication au fait que les emails soient toujours l'outil de communication préféré des travailleurs : cet outil est ancré dans les processus de communication, et permet des échanges rapides entre les individus ; en le choisissant, les acteurs privilégient la productivité organisationnelle à la codification de la connaissance sur un document formalisé (Štorga et al., 2013).

2.1.1.3 *Les outils de « mémoires transactionnelles »*

Les « Mémoires Transactionnelles » permettent de mettre en lien différents éléments, informations et connaissances, afin de résoudre des tâches et créer de nouvelles connaissances collectivement. Le « *Transactive Memory System* » (Système de Mémoire Transactionnelle - TMS) est un système de mémoire collective pour encoder, coordonner, récupérer et transmettre la connaissance d'un groupe (Lewis et al., 2005).

Avec toutes leurs fonctionnalités, les TIC soutiennent les pratiques dialogiques (semi-structures qui fournissent des règles de conversations), mais aussi la communication fréquente entre les membres – offrant des échanges contextualisés - ainsi qu'une capacité à rechercher des auteurs/experts aussi bien que leurs contenus (Lewis et al., 2005). Elles favorisent ainsi le développement des TMS (Choi et al., 2010). Les outils de mémoires transactionnelles sont des annuaires améliorés (*who's who*) car, non seulement, les membres d'une équipe ont accès à « qui

sait quoi » mais aussi à « qui connaît qui sait quoi »⁴ (Choi et al., 2010). Les mémoires transactionnelles supportées par les technologies de l'information permettent l'amélioration de la performance des équipes grâce à une meilleure application des connaissances, basée sur un partage plus efficace (Choi et al., 2010).

Par ailleurs, les TMS peuvent agir comme un mécanisme d'apprentissage (Lewis et al., 2005), ce qui peut nous rapprocher de la notion d'apprentissage dans les communautés de pratiques qui, elles-mêmes peuvent être organisées virtuellement grâce aux technologies de l'information (Wenger, 1998 ; Wasko & Faraj, 2005 ; Choi et al., 2010).

2.1.1.4 Les outils collaboratifs

Les outils collaboratifs sont un ensemble de fonctionnalités (aujourd'hui on parlerait plus d'applications) qui permettent aux individus de se coordonner (Argote & Miron-Spektor, 2011) et de coécrire afin d'accomplir une tâche plus rapidement et d'en améliorer la qualité (Carroll et al., 2003 in Argote & Miron-Spektor, 2011 ; Leonardi, 2015). Le passage aux outils collaboratifs s'est fait notamment avec l'avènement des wikis, dont le tout premier a été lancé en 1995 par Ward Cunningham dans le but de créer la base de données en ligne la plus simple qui puisse fonctionner ». Leuf et Cunningham (2001) définissent le Wiki comme « une collection librement extensible de pages Web interconnectées, un système hypertexte pour stocker et modifier des informations - une base de données où chaque page est facilement modifiable par tout utilisateur, avec un navigateur Web ». Les wikis sont donc des sites web interactifs, sur lesquels les individus contribuent et dont les contenus peuvent être corrigés et améliorés par les autres membres de l'organisation (Hayes, 2011, von Krogh, 2012). Grâce à ces outils, les individus peuvent interagir sur les contenus, établir de nouveaux réseaux d'échange et de partage et de nouveaux canaux de communication au sein de l'organisation (Hayes, 2011) ; les wikis permettent l'amélioration graduelle de la qualité du contenu (von Krogh, 2012). Alors que les outils de stockage supportent en priorité le processus de capitalisation des connaissances, les outils collaboratifs favorisent le processus de d'échange de connaissances par le partage interactif des informations et des connaissances.

Il est important de préciser que les outils, technologies ou applications seules ne peuvent pas améliorer la performance, la communication, la collaboration, etc., seule l'utilisation de ces outils et technologies le peut (Orlikowski, 2000). C'est l'utilisation, à travers des pratiques sociales, elles-mêmes intégrées dans un système social particulier, qui permettra d'ancrer l'usage de la technologie dans les routines des individus ; et cette constante utilisation fait et

⁴ «*who knows who knows what*» (Choi et al., 2010 p. 858)

défait les structures autour des technologies (Orlikowski, 2000). Ainsi, lorsque les outils collaboratifs sont compatibles avec les pratiques sociales des individus (Orlikowski, 2000), ils permettent la collaboration et peuvent offrir l'espace pour le développement de communautés en ligne.

2.1.1.5 Les communautés en ligne

Selon certains auteurs, la connaissance organisationnelle se crée à travers les échanges de connaissances qui interviennent lorsque les groupes de pairs utilisent la connaissance disponible. Autrement dit, la connaissance organisationnelle est créée lorsque les groupes de pairs donnent du sens à la connaissance disponible en l'utilisant (Griffith et al., 2003). Donner et renégocier le sens, au sein d'un groupe de pairs, renvoie aux communautés de pratique définies au chapitre 1 (§1.2.3). Pour rappel, cette nécessité de donner du sens vient du fait que la connaissance est contextuelle, et ce contexte est donné par l'organisation. Le contexte donne lieu à des interactions entre les individus, lesquelles produisent des connaissances que l'on nomme « sociales ». Dans une organisation, on reconnaît différents types de connaissances : les connaissances des équipes, celles des communautés de pratiques ou bien les connaissances organisationnelles. Leurs définitions respectives dépendent toutes du niveau d'intimité (Leonard & Sensiper, 1998) mais aussi de l'objectif à atteindre. Les équipes, par exemple, ont un objectif lié à celui de l'organisation, alors que les communautés de pratiques ont un objectif d'apprentissage collectif (Wenger, 1998).

La communication et l'échange dans les communautés en ligne

De par leur utilisation et usage des TIC, ne serait-ce que pour communiquer (du fait de la dispersion géographique), les communautés ou équipes virtuelles ont tendance à formaliser et codifier beaucoup plus la connaissance qu'elles intègrent et qu'elles génèrent (Griffith et al., 2003). Les membres transfèrent donc plus de connaissances explicites que tacites, ils ont ainsi un accès permanent à la connaissance de la communauté en ligne (Griffith et al., 2003).

Dans un contexte où la dispersion géographique devient de plus en plus fréquente, les technologies de communication sont indispensables, notamment pour les communautés virtuelles dans la mesure où ces technologies représentent de nouveaux « lieux » d'apprentissage et d'échange. Ces TIC permettent ainsi d'accéder à la connaissance d'une communauté de manière plus fréquente (par opposition aux CoP qui nécessitent des échanges face-à-face) et les différentes fonctionnalités de ces TIC offrent ainsi des opportunités favorisant l'apprentissage dans ces communautés (Griffith et al., 2003). Toutefois, il semblerait que, malgré une communication et des échanges soutenus par les TIC, les communautés

virtuelles rencontrent des difficultés à développer une compréhension partagée. En effet, cette dernière repose sur un haut niveau d'interdépendance entre les tâches (Janz et al., 1997 in Griffith et al., 2003).

L'interdépendance au cœur des communautés : un challenge pour les communautés en ligne ?

L'interdépendance nécessite une richesse de communication. Cependant les communications, même très directes, entre les membres d'une communauté virtuelle ne sont pas assez riches – dans le sens de « constituées » de différents niveaux d'explicitation et de tacite – dû au passage par la technologie (Griffith et al., 2003). Ainsi, les communautés virtuelles auront plus tendance à découper leurs tâches de manière à ce qu'elles ne se chevauchent pas trop.

Toutefois, la faible interdépendance des équipes/communautés virtuelles pousse les membres à développer les contacts dans des communautés de pratiques différentes. Cette approche peut nourrir le stock de connaissances des équipes (Griffith et al., 2003) puisque l'accès à des membres de communautés/équipes virtuelles différentes permet l'apport de nouvelles connaissances offrant une opportunité de création de connaissance. Ceci peut contrebalancer le manque de richesse des échanges, notamment d'éléments tacites, provoqué par le biais de la technologie (Griffith et al., 2003).

Les communautés en ligne ont donc l'avantage (1) d'accéder plus fréquemment à une connaissance plus codifiée, et (2) d'ouvrir l'accès à des connaissances externes à la communauté.

Néanmoins, la technologie comme biais de communication freine les échanges tacites entre les individus, ce qui peut ralentir voire entraver l'absorption de connaissances externes par l'équipe (Griffith et al., 2003).

Nous avons pu voir que les outils, quels qu'ils soient, permettent un accès plus aisé à la connaissance ainsi que des opportunités de partager, échanger et combiner. Toutefois, l'accès aux connaissances codifiées ne suffit pas à considérer ces dernières comme collectives, encore faut-il que leur récupération sur l'outil soit rendue facile.

2.1.2 La classification et la récupération des connaissances

Malgré leur rapide adoption, les systèmes de récupération d'information ont du mal à faire face à la diversité et le volume d'informations (Arazy & Woo, 2007). Afin de favoriser le partage et la diffusion des connaissances sur l'outil, il est nécessaire que ces connaissances

soient triées et classées grâce à des catégories connues et reconnues de tous. Afin de définir ces catégories, il sera nécessaire de faire un choix sur toutes celles qui peuvent se présenter comme faisant « sens » pour tous les employés et/ou pour les experts du domaine (Kergosien et al., 2011). Ce choix permettra d'attribuer des catégories aux connaissances et ainsi de les classer pour favoriser leur récupération dans l'outil. Une fois les catégories identifiées, il faut les attribuer aux documents présents sur l'outil, on parle alors d'indexation. Enfin, il sera nécessaire de pondérer les mots clefs afin de permettre une récupération efficace pour l'utilisateur.

2.1.2.1 Choix des catégories et leur attribution

Le choix des catégories et leur attribution, processus clefs de l'indexation, se basent principalement sur deux éléments : le domaine associé à la connaissance et l'ambiguïté de la connaissance.

Le domaine de connaissances

Comme le soulignent Arazy et Woo (2007), les individus traitent et représentent les connaissances en utilisant des concepts, des thèmes qui, souvent, correspondent au domaine de connaissance.

Pour cela, les travaux sur les indexations de corpus documentaires ont permis de mettre l'accent sur une méthode de création/définition de ces catégories : la description du document. Dans ces travaux, les bibliothécaires, ayant la responsabilité de l'indexation des documents, ont pour méthode de distinguer les « termes » décrivant le type de document – le contenant (comme une image, un texte, un article, un livre, etc....) et les « termes » décrivant le contenu du document. Les termes permettent de connaître le(s) sujet(s) traité(s) par le document.

Les termes ainsi définis par les éléments de description peuvent être regroupés en « domaines », que l'on peut aussi nommer « concepts » ou « thèmes » (Kergosien et al., 2011). Pour définir le domaine d'un document, il est nécessaire de comprendre les relations entre les termes employés pour les décrire. Autrement dit, il est important de recueillir/lister les termes « employés pour », les « termes associés » (synonymes) et les « termes génériques » (notamment les relations hiérarchiques - Kergosien et al., 2011). Les sujets « traités par le document » (termes décrivant le document), plus ou moins abstraits au départ et, regroupés en « domaines » permettent ainsi d'englober plusieurs sous-domaines. On peut alors y retrouver des relations de genre (avec des sous notions d'espèces), partitive (tout ou partie), des relations d'instance et des relations poly-hiérarchiques (Kergosien et al., 2011).

Le travail des bibliothécaires, mais aussi les travaux menés par les chercheurs sur le sujet, conduisent à faire en sorte que tous les documents soient rangés dans au moins un

domaine. Le challenge ici est donc d'obtenir une liste de domaines qui englobe tous les documents, mais aussi qui soient également assez flexibles/abstraites pour inclure de nouveaux sujets pouvant émerger. Ainsi, un document peut être indexé sur plusieurs domaines de connaissances (Kergosien et al., 2011). On crée alors une catégorisation à partir de cette liste de domaines.

Toutefois, l'identification de la catégorie peut être difficile, notamment si la catégorie revêt plusieurs significations. Dans ce cas, l'indexation sera imprécise et pourra faire baisser l'efficacité de l'outil (Arazy & Woo, 2007).

L'ambiguïté

Le choix des catégories n'est pas sans difficulté, et surtout n'est pas neutre puisqu'elle tente de résoudre une problématique liée au langage : l'ambiguïté. L'ambiguïté est définie comme l'écart entre la manière dont des individus pensent l'information et la manière dont elle est représentée dans le système (Arazy & Woo, 2007). L'ambiguïté est soulignée par Fisher (1998) notant que la définition des relations entre les notions est orientée par l'utilisation de l'outil (Fisher, 1998 in Kergosien et al., 2011). L'ambiguïté apparaît donc tant dans le langage et la définition des termes que dans l'utilisation de l'outil.

Pour répondre au problème de l'ambiguïté sémantique (qui concerne le sens), l'utilisation de synonymes, de termes associés permet une représentation conceptuelle, qui met en évidence les sous-ensembles de la structure sémantique (Kergosien et al., 2011). Cela permet alors de représenter explicitement les liens/relations entre les termes. Les synonymes peuvent apparaître comme des « traductions » de termes décrivant les textes/documents et listés comme « descripteurs » (Hjørland, 2011). Ainsi, le synonyme peut aider à l'interprétation et guider la perception des mots et de leur sens.

Les domaines permettent ainsi d'avoir une vue élargie des sujets traités par les documents indexés et donc de dessiner une carte. Ces domaines se déclinent en catégories plus précises. Cette déclinaison aide à l'affinement de la cartographie des connaissances, mais répond surtout à la problématique de récupération des documents lors d'une recherche. On parle alors d'organisation des connaissances.

Les SI-KM organisent les connaissances dans les taxonomies⁵ dont les structures ont souvent été définies à l'avance (Schneckenberg, 2009a), elles permettent de comprendre les domaines de connaissances (Buřita et al., 2017). Après avoir catégoriser les connaissances et

⁵ Classification, suite d'éléments formant des listes qui concernent un domaine, une science.

créer une classification appropriée, il est nécessaire d'indexer sur le SI les connaissances selon la taxonomie définie.

2.1.2.2 Modes d'indexation

L'indexation documentaire peut être réalisée soit de façon manuelle, soit de façon automatique (Hjørland, 2011).

L'indexation manuelle

Elle repose entièrement sur l'humain qui conduit cette dernière (Hjørland, 2011). Autrement dit, le choix des domaines qui font sens, les catégories définies et communes sont déterminées par l'humain sur la base de sa compréhension du texte, la description ou les termes descriptifs qu'il utilise pour décrire le document, les relations qu'il fait entre les termes et/ou les domaines etc. Toutefois, l'indexation peut également reposer sur les instructions données à l'indexeur pour l'orienter (Hjørland, 2011).

Les contraintes de cette indexation manuelle sont au nombre de trois. La première limite correspond à la quantité d'heures de travail nécessaire pour consulter tous les documents du corpus, leur attribuer des termes descriptifs, relier les termes descriptifs les uns aux autres et enfin définir des catégories et des domaines. La seconde contrainte est issue de la sémantique, du sens donné au mot. Enfin, plus le volume de documents grandit, plus il est nécessaire de réajuster l'indexation, ce qui renforce les deux premières contraintes.

L'indexation automatique

En termes d'indexation automatique, on différencie deux types d'unités d'indexation différentes : les « *tokens* » ce qui correspond à un mot seul (un terme) et les concepts.

Les tokens

Traditionnellement, les *tokens* sont utilisés pour représenter le sens du document. La grande majorité du temps l'indexation par *tokens* est accomplie à travers :

- Une analyse statistique de la fréquence du mot (notion abordée plus en détails au §2.1.2.3) pour tout le corpus de documents, et une suppression des mots les plus utilisés (comme « pour », « et », « comme », etc.),
- Le « *stemming* » (qui pourrait être traduit par « racine ») qui consiste à supprimer les préfixes et suffixes,
- La génération de listes de *tokens* et la suppression de *tokens* non fréquents,
- L'indexation de chaque document suivant la(es) liste(s) de *tokens*.

Cette indexation via les *tokens* est utile pour l'exclusion de mots ne permettant pas une distinction de sens précise. Cependant, ce type d'indexation automatique ne résout pas le problème de l'ambiguïté (Arazy & Woo, 2007). Par exemple, une personne cherchant un document sur les virus informatiques pourrait, en tapant le mot clef « virus », être dirigée vers des documents concernant les virus biologiques (Arazy & Woo, 2007). Étant principalement basée sur la fréquence du mot dans un texte, l'utilisation de *tokens* (automatiquement générés) se révèle incompatible pour représenter le sens du document. Malgré la popularité de l'indexation via *tokens*, il est admis que cette approche est « inadéquate » pour la représentation du contenu du texte en récupération d'information (*Information Retrieval*).

Les concepts

Le deuxième type d'indexation automatique est l'indexation au travers des concepts. Les individus traitent et représentent les connaissances grâce à des concepts (Kergosien et al., 2011). La représentation conceptuelle de documents offre la possibilité d'alléger l'ambiguïté des mots, mais générer automatiquement une telle représentation est extrêmement difficile (Arazy & Woo, 2007). Toutefois, un paramétrage d'abstraction est possible sur certains outils, il s'agit du « traitement du langage naturel » (*Natural Language Processing* – NLP) statistique (*Statistical NLP*). Le traitement statistique du langage naturel est fondé sur les philosophies de Firth (1957) argumentant que le sens d'un mot est défini par leurs styles/modèles d'utilisation (c'est-à-dire la manière dont ils sont utilisés) et les circonstances (c'est-à-dire les mots autour de ce dernier). « *You shall know a word by the company it keeps* » (Firth, 1957, p.11 in Arazy & Woo, 2007). On appelle cela des collocations et elles sont extraites des textes par le regroupement de mots apparaissant proches. Par exemple, « intelligence artificielle » pourrait être une collocation car ce sont deux mots qui peuvent apparaître proches l'un de l'autre très souvent dans les textes et font sens ensemble (Arazy & Woo, 2007), ils forment un thème. Le NLP statistique peut donc être utilisé pour extraire les modèles d'utilisation des mots faisant sens et ces collocations peuvent être utilisées pour représenter le sens du texte (Arazy & Woo, 2007).

L'indexation automatique, en fonction des règles paramétrées, peut permettre une récupération des documents – non en prenant en compte la sémantique et la syntaxe qui aident les humains à comprendre le sens d'une phrase ou d'un contexte, mais sont beaucoup trop ambiguës à programmer (Arazy & Woo, 2007) - en utilisant l'analyse statistique des collocations de mots. Ce paramétrage statistique permet de rendre les résultats de recherche de l'outil plus pertinents et contextuels.

Comme souligné par Hjørland (2011) reprenant la théorie d'indexation herméneutique⁶ « un document est toujours écrit et interprété à partir d'un horizon particulier » : indexer un document revient à contribuer à la récupération des documents pertinents en ayant connaissance des différents horizons par lesquels un document peut être interprété. Isoler un ensemble basique de catégories définissant un document pour l'indexer peut sembler aisé. Toutefois, il est impératif de prendre en considération les conséquences de l'indexation. Comme souligné par Hjørland (2011), « l'indexation ne peut être neutre et ce serait une erreur de mettre comme objectif à cette indexation la neutralité ». L'auteur soutient que les services type « bibliothèques » ou service de récupération d'information servent des objectifs humains et c'est la raison pour laquelle leur indexation doit être faite de manière à soutenir ces objectifs autant que possible (Hjørland, 2011).

Les auteurs Lykke et Eslau (2010) proposent également un modèle hybride d'indexation, automatique et manuelle, amélioré par Hjørland (2011). Toutefois, comme indiqué par Schneckenberg (2009b), sur les SI-KM, les indexations sont souvent manuelles.

2.1.2.3 *La pondération des mots clefs*

Comme abordé ci-dessus, l'indexation peut être manuelle ou automatique selon les besoins définis et les fonctionnalités de l'outil. En termes de recherche, le mode d'indexation a un impact sur la manière dont le document cible va pouvoir être trouvé par l'outil. Néanmoins, la taxonomie⁵ des domaines de connaissances utilisée sur le SI, ajoutée à l'ambiguïté des mots peuvent rendre la récupération des connaissances complexe. La pondération des mots clefs peut alors jouer un rôle fondamental dans la récupération (Arazy & Woo, 2007).

Sur les SI, la récupération se fait très souvent par moteur de recherche, il est important de paramétrer l'outil afin de lui permettre de proposer les documents les plus pertinents et, au mieux, le document cible dans les dix premiers résultats. En effet, les utilisateurs sont principalement intéressés à explorer uniquement les documents en haut de la liste des résultats (Arazy & Woo, 2007). Pour cela, le paramétrage nécessite une pondération des mots clefs. Cette pondération se base généralement sur l'importance du/des mots et la fréquence du/des mots dans le texte.

L'importance du mot

Tout d'abord, l'importance du mot est une notion qui ne peut être traitée que par les individus : une machine ne peut pas définir si un mot est plus descriptif, plus important qu'un

⁶ Science de l'explication et l'interprétation des textes.

autre. C'est son classement, son évaluation en termes de poids qui va définir son importance, et encore une fois, cette évaluation ne peut être effectuée que par un individu (Lykke & Eslau, 2010 in Hjørland, 2011). L'importance du mot semble alors être un point capital et ne peut être appliquée que lors d'une indexation manuelle tant que les règles d'importance sont connues de tous. Un même mot peut avoir une importance différente selon le document auquel il est rattaché (Arazy & Woo, 2007). Dans le cadre d'une recherche par mots clefs, plus l'importance du mot est élevée, plus le document sera placé haut dans les résultats de recherche.

Lors d'une indexation purement automatique, il paraît difficile de définir et programmer l'importance du mot (Hjørland, 2011), c'est pourquoi la pondération des mots clefs peut se faire au travers de la fréquence du mot.

La fréquence ou « occurrence » du mot ou des mots

La fréquence du mot dans le texte ou « occurrence » est une problématique qui peut être réglée par un outil (Buřita et al., 2017). Il s'agit de la quantité d'occurrences dans le document, comparée à la base de documents (Buřita et al., 2017). La programmation de l'outil permettra alors de définir la position du document dans les résultats de recherche en fonction du nombre de fois où le mot apparaît dans le texte : plus le mot apparaît dans le texte, plus le document apparaîtra haut dans les résultats. L'occurrence permet de clarifier les domaines de connaissances (Buřita et al., 2017) et ainsi de définir statistiquement « l'importance ». De plus, comme les collocations peuvent être utilisées pour représenter le sens du texte, la fréquence de la combinaison de plusieurs mots peut ajouter de la pertinence aux résultats de la recherche. En effet, la fréquence de la collocation est corrélée avec l'importance de la collocation (Arazy & Woo, 2007).

Par ailleurs, cette notion de fréquence peut être combinée avec une question de distance de répétition dans le texte, comme le soulignent Arazy et Woo (2007). En effet, il s'agit de définir si la proximité des répétitions du mot a une importance dans les résultats ou non. Les auteurs définissent alors deux distances faisant sens : une répétition ou plusieurs dans une même phrase, ou bien une ou plusieurs répétitions dans un paragraphe (qu'ils délimitent à 5 phrases). Ces deux notions, très proches l'une de l'autre (fréquence et distance), peuvent faire l'objet d'une programmation sur un outil. Alors que dans le cadre d'une indexation manuelle, il semble fastidieux de se lancer une évaluation de la fréquence, et qui plus est de la distance, des mots dans chaque document.

Enfin, il est essentiel de souligner qu'une corrélation entre la fréquence et l'importance du mot a une incidence capitale sur la position du document dans les résultats (Arazy & Woo, 2007). C'est pourquoi, pour des SI-KM, il serait intéressant de combiner les deux approches (indexation automatique et manuelle) afin que l'un palie aux inconvénients de l'autre. Ainsi, le SI-KM peut obtenir des résultats de recherche basés à la fois sur l'analyse statistique des mots, mais aussi sur une programmation plus humaine en fonction des besoins et du contexte. De plus, d'un point de vue linguistique et sémantique, parfois, une combinaison de mots est une meilleure représentation d'un concept que des mots individuels (Church & Hanks, 1990 in Arazy & Woo, 2007). Ce point soulève l'importance de la prise en compte des collocations dans la programmation d'une indexation sur un SI-KM.

Le processus d'indexation qui permet la récupération des documents est un processus difficile mais essentiel à l'élaboration d'un SI-KM. Toutefois, même si l'indexation est correctement réalisée, de nombreux éléments doivent être pris en compte pour garantir l'engagement des acteurs à utiliser les SI-KM.

2.2 SI-KM : l'enjeu de la motivation

Pour les organisations s'engageant dans le KM, la principale préoccupation est le manque de participation des employés (Davenport & Prusak, 1998), notamment avec les solutions basées sur la technologie. Nous aborderons dans un premier temps les éléments clés qui définissent l'acceptabilité d'un SI, en mobilisant le modèle TAM, puis nous nous intéresserons aux éléments spécifiques de l'acceptabilité d'un SI-KM. Enfin, la dernière partie étudiera les motivateurs à l'échange et au partage de connaissances.

2.2.1 L'acceptabilité du SI

Afin que les individus utilisent l'outil, il apparaît comme primordial que ce dernier soit considéré comme qualitatif pour qu'il soit accepté. La phase d'acceptabilité d'un SI correspond à celle du succès de l'implantation au sein de l'organisation puisqu'elle porte toute son attention sur les processus d'apprentissage par la pratique et l'utilisation systématique de l'outil par les utilisateurs finaux (Arena, 2018). Elle se définit par une utilisation plus accrue, tant en termes de fréquence d'utilisation qu'en termes de nombre d'utilisateurs, mais aussi par des phénomènes de création d'usages dans et par la pratique. L'acceptabilité d'une technologie est

alors définie par son intégration dans les schémas d'usage, de valeurs et d'organisation déjà existants (Bobilier et al., 2006 in Arena, 2018).

Le premier modèle d'acceptabilité technologique (*TAM : Technology Acceptance Model*) a été construit par Davis en 1989. Il souligne alors que l'usage effectif du SI est très largement influencé par l'intention d'utilisation et que cette intention est impactée par la perception de l'utilité de l'outil et de sa facilité d'utilisation. L'utilité et la facilité fondent l'attitude de l'individu envers l'outil qui définit son intention d'utilisation. Nous verrons alors que l'acceptabilité et, par conséquent, la perception de la qualité du SI, reposent principalement sur deux éléments : l'utilité perçue du SI et la facilité perçue de l'utilisation.

2.2.1.1 L'utilité

Davis (1989) définit l'utilité perçue comme la croyance de l'individu en l'amélioration de ses performances au travail grâce à l'utilisation de l'outil. L'utilité d'un SI est perçue par l'individu au travers de deux prismes principaux : l'influence sociale et les processus cognitifs des individus (Venkatesh & Davis, 2000).

L'influence sociale à l'utilisation d'un outil découle, selon Venkatesh et Davis (2000), des normes subjectives existantes au sein de l'organisation et/ou des groupes, et de l'image sociale véhiculée par l'utilisation de l'outil.

- Les normes subjectives, elles correspondent à la perception qu'un individu a de l'avis des personnes importantes à ses yeux sur l'utilité de l'outil. « *Si le supérieur ou le collègue de l'utilisateur suggère qu'une technologie particulière peut être utile, l'utilisateur peut en venir à croire que la technologie est effectivement utile et l'utiliser aussi*⁷ » (Venkatesh & Davis, 2000, p.189). C'est également ce que l'on pourrait appeler « l'engagement normatif » (Hwang et al., 2018) qui réfère à la pression internalisée ou le sentiment d'obligation – « *Ce qu'ils doivent faire*⁸ ». Il s'agit là alors des pressions sociales perçues d'avoir ou non un comportement (Ajzen, 1991 in Venkatesh et al., 2012). L'intention d'utilisation du SI-KM pour retrouver une connaissance est également influencée par ascendance sociale c'est-à-dire la hiérarchie (Sutanto et al., 2018).
- L'image correspond à la perception qu'un individu a que l'outil améliorera son statut au sein du groupe (Venkatesh & Davis, 2000). Le suivi des normes subjectives par

⁷ “[...] if a superior or co-worker suggests that a particular system might be useful, a person may come to believe that it actually is useful, and in turn form an intention to use it.” (Venkatesh & Davis, 2000, p.189)

⁸ “What they ought to do” (Hwang et al., 2018 p. 221)

l'individu lui vaudra le statut de membre de ce dernier, ce qui accroît la notion d'appartenance à un groupe/communauté. Ainsi se conformer aux normes donnera de la visibilité à l'individu. En effet, l'espèce humaine est adaptée à la vie de groupe et pas très bien équipé pour la survie en dehors du groupe (Brewer, 1991). Ainsi, les individus sont constamment tiraillés entre le besoin de similarités et surtout de validation de la part des autres, mais aussi ce besoin d'unicité (Brewer, 1991). Suivre les normes subjectives permet de ne pas se sentir rejeter et confère l'idée de survie dans l'esprit de l'homme.

Trois processus cognitifs ont été mis en exergue par Venkatesh et Davis (2000) favorisant la perception de l'utilité :

- La pertinence du SI pour le travail à réaliser est définie comme la perception qu'a l'individu que le système est pertinent pour le travail qu'il doit réaliser (Venkatesh & Davis, 2000). L'individu pondère les gains et pertes perçues de l'utilisation du SI-KM – « *What they need to do* » (Hwang et al., 2018).
- La qualité perçue du travail est en lien avec l'amélioration de la performance au travail de l'individu grâce à l'utilisation du SI (Venkatesh & Davis, 2000). Les individus utiliseront généralement des sources d'information et des systèmes formels pour assurer l'efficacité du travail (Hwang et al., 2018).
- Enfin, la visibilité des résultats correspond à la perception de l'individu que « les résultats de l'utilisation du SI seront tangibles, observables et communicables » (Arena, 2018 p.115).

L'utilité perçue dépend donc, d'après le modèle TAM, de l'influence sociale autour de l'utilisation de l'outil, mais aussi de la perception de l'individu quant à l'amélioration de ses performances et la visibilité de ces dernières grâce à l'outil.

2.2.1.2 La facilité

Quant à la facilité d'utilisation perçue, elle correspond à la croyance de l'individu que « l'usage de l'outil n'exigera pas d'effort de sa part » (Arena, 2018 p.113).

La troisième version du modèle TAM (Venkatesh & Bala, 2008) explique les déterminants de la facilité d'utilisation perçue : l'ancrage et l'ajustement de la prise de décision. L'ancrage correspond aux croyances ancrées que l'individu a à propos de l'outil, il en existe quatre :

- L' « auto-efficacité » correspond à la croyance de l'individu que l'utilisation du SI lui permettra d'accomplir sa tâche de manière plus efficace, qui est pour partie en lien avec l'utilité perçue,
- Les « perceptions du contrôle externe » sont celles que l'individu a à propos de l'organisation autour du SI pour l'aider à l'utilisation de ce dernier,
- L'« anxiété face aux ordinateurs » se définit comme l'appréhension qu'un individu a à utiliser un outil,
- Et enfin, le caractère ludique de l'interaction entre l'utilisateur et la machine est définie comme une « spontanéité cognitive dans les interactions avec le SI » (Arena, 2018, p.115).

Arena (2018) remarque que les trois premières croyances sont personnelles et incombent donc à l'individu alors que le caractère ludique de l'outil s'affiche à un niveau organisationnel. Quant à l'ajustement de la prise de décision, il correspond à l'ajustement qu'un utilisateur fera de son opinion sur l'outil en fonction de ses premières expériences sur un SI, notamment le plaisir pris lors de l'utilisation mais aussi l'évaluation des efforts nécessaires pour effectuer une tâche avec le système.

La facilité d'utilisation exerce une influence sur l'utilité perçue puisque, si l'outil se révèle compliqué à utiliser, l'investissement en temps et en effort sera perçu comme élevé (Sutanto et al., 2018), et l'amélioration de la performance au travail sera alors remise en cause.

Ce modèle d'acceptabilité technologique permet d'expliquer les causes de l'acceptation ou non d'un outil au sein d'une organisation. Mais il ne permet pas de prédire ces comportements autour de l'utilisation des outils, c'est-à-dire des mécanismes générateurs de l'utilisation (Arena, 2018). De plus, les explications trouvées sur l'adoption par l'utilisateur ne portent pas sur les aspects sociaux en jeu dans une communauté telle qu'une organisation. En effet, une organisation comporte une quantité de communautés d'experts, avec des intérêts différents et des cultures différentes qui, malgré tout, fondent un ensemble qui vit et évolue malgré ses dysfonctionnements (Arena, 2018).

2.2.2 L'acceptabilité d'un SI-KM

D'une façon générale, les SI ont pour but d'assister les individus dans les prises de décisions (Schneckenberg, 2009b). Les SI-KM, quant à eux, doivent soutenir, améliorer et renforcer les processus organisationnels de création, stockage, récupération, transfert et application des connaissances (Alavi & Leidner, 2001). L'acceptabilité de ces outils doit donc

porter sur l'utilité et la facilité de leur utilisation au regard des processus de ces gestion des connaissances.

En réutilisant la théorie de l'utilisation et de la gratification, Sutanto, Liu, Grigore et Lemmik (2018) reconnaissent deux éléments déterminants de l'utilisation des SI-KM : la gratification liée au processus de récupération (facilité d'utilisation) et la gratification liée au contenu, c'est-à-dire à la qualité de la connaissance (utilité perçue). Des auteurs soulignent aussi l'importance de la quantité de documents déposés (utilité perçue) sur le SI- KM (Jasimuddin & Zhang, 2011).

2.2.2.1 *La facilité d'utilisation du SI-KM*

La facilité d'utilisation d'un SI-KM repose sur la simplicité de récupération du document recherché (Sutanto et al., 2018), c'est-à-dire sur la qualité du processus d'indexation (cf. §2.1.2). Les auteurs mettent en avant un élément soulevé par les théories psychologiques qui influencerait l'intention d'utilisation : les coûts irrécupérables (Sutanto et al., 2018). Selon eux, l'estimation des coûts de changement d'outil affecterait l'acceptation du nouveau SI-KM. En effet, les coûts de formation à l'outil, de « remplissage » de l'espace de stockage de connaissances (Jasimuddin & Zhang, 2011) et de transformation de l'usage en routine seraient perçus bien supérieurs à l'utilisation de l'ancien système, même si ce dernier n'est pas satisfaisant (Sutanto et al., 2018). La facilité d'utilisation du nouveau SI peut atténuer cette perception des coûts, mais il semblerait que les individus soient plus enclins à calculer le coût de la « non-utilisation » du SI-KM ainsi que le manque d'alternatives pour déterminer leur intention (Hwang, et al., 2018).

2.2.2.2 *La qualité de la connaissance*

La qualité de la connaissance, quant à elle, soulève le problème d'avoir des connaissances adaptées au contexte organisationnel et/ou au marché (Jasimuddin & Zhang, 2011 ; Yoo, 2014) ; autrement dit, elle pose le problème de la validité des connaissances stockées puis transférées. La qualité de la connaissance peut être mesurée en évaluant à quel point elle a aidé (*helpfulness*) l'utilisateur (Wasko & Faraj, 2005 ; Sedighi et al., 2018). Yoo (2014) développe trois aspects de la qualité perçue des connaissances : la qualité intrinsèque de la connaissance, la qualité contextuelle et la qualité actionnable.

Kankanhalli, Tan et Wei (2005) ont montré que la qualité perçue des productions (ou contributions), qui est conceptualisée comme un indicateur important de l'utilité perçue, peut positivement affecter les décisions des individus à utiliser un SI-KM (Lin & Fan, 2011). Ainsi, un SI-KM se doit de contenir du contenu utile et qui a du sens (Lin & Fan, 2011). La qualité du

contenu est essentielle pour faciliter l'utilisation du SI-KM. Cette qualité de la connaissance repose finalement sur les agents contributeurs des organisations (Jasimuddin & Zhang, 2011), ceux qui possèdent les expertises/connaissances, et qui les divulguent/partagent.

La qualité de la connaissance dépend également de sa facilité à être interprétée par les membres qui l'utilisent. Comme nous l'avons vu dans le chapitre 1, l'interprétation d'une connaissance explicite nécessite souvent de posséder des connaissances tacites (Nonaka, 1994 ; Nonaka & Takeuchi, 1995 ; Nonaka et al., 2000) et dépend pour partie de la façon dont la connaissance a été codifiée (Boisot, 1995 ; Echajari & Thomas, 2015).

2.2.2.3 *La quantité de connaissances*

Les SI-KM sont d'abord des outils de stockage de la connaissance. Jasimuddin et Zhang (2011) soulignent que le volume de connaissances stockées et l'existence d'alternatives sont deux éléments clefs de l'acceptabilité de l'outil, notamment lors de la phase d'implémentation du SI-KM.

Le volume optimal de connaissances stockées

La notion de stockage de connaissances nécessite une explication plus en détails notamment à travers la notion de mémoire organisationnelle (Jasimuddin & Zhang, 2011). Elle se réfère à un système de connaissances et de compétences qui préserve et stocke les perceptions et l'expérience au-delà du moment où elles se produisent, afin qu'elles soient retrouvées à un moment ultérieur (Jasimuddin & Zhang, 2011). Selon les auteurs, le stockage de connaissances requiert, de la part des firmes, un investissement dans les technologies de l'information dans le but d'augmenter leur capacité de stockage. Dans ce contexte, les organisations se doivent, lors la phase d'implémentation, d'œuvrer à l'expansion du nombre de connaissances stockées jusqu'à ce que son volume atteigne son niveau optimal. Spécifiquement, pour soutenir cette expansion, l'organisation doit inciter les employés à participer activement au stockage de connaissances (Jasimuddin & Zhang, 2011).

Ainsi, pour les « chercheurs » de connaissances, les motivations proposées par les auteurs sont au nombre de deux : la première serait que la firme fournisse des motivations appropriées pour chaque palier de volume atteint, ainsi les individus seraient motivés pour apprendre et appliquer leurs connaissances en production (motivations qui seront abordées plus loin dans ce chapitre) ; la seconde est en lien avec la présence d'autres alternatives.

La présence d'alternatives

Hwang, Lin et Shin (2018) mettent en avant la nécessité, pour l'organisation, de proposer des alternatives au SI-KM pour récupérer des connaissances. Il s'agit pour la firme de faire en sorte que « *d'autres options soient disponibles pour que les employés puissent trouver les expertises en dehors de l'espace de stockage* »⁹ (Jasimuddin & Zhang, 2011, p.91). Les auteurs expliquent qu'en l'absence d'options supplémentaires, lors du changement d'outil et donc lors du « remplissage » de l'espace de stockage, atteindre la taille optimale de cet espace semble sans fin. Ainsi, les individus se découragent à l'utiliser, ce qui entraîne un échec de l'implémentation. Si d'autres options sont disponibles, les individus sont assurés de trouver une source de connaissances, ce qui permettra de trier et de remplir le SI-KM (Jasimuddin & Zhang, 2011).

2.2.3 Les motivateurs à la contribution d'un SI-KM

La grande majorité de la littérature autour des SI-KM s'attarde sur les facteurs motivationnels des experts/sachants/contributeurs de connaissances sur les outils afin, principalement, d'augmenter le volume de connaissances (Bharati et al., 2015). Beaucoup d'auteurs se sont penchés sur les facteurs motivationnels à la contribution aux SI-KM, notamment sur les motivations extrinsèques à l'individu (Bock et al., 2005 ; Kankanhalli et al., 2005) que nous aborderons dans un premier temps. Nous verrons dans un second temps, les motivateurs intrinsèques au partage de connaissances sur un SI-KM.

2.2.3.1 Les motivateurs extrinsèques

L'intérêt des motivateurs extrinsèques réside dans le fait que l'organisation peut « jouer avec », les moduler et les adapter afin de favoriser le partage. Selon Bock, Zmud, Kim et Lee (2005), les facteurs de motivation influant sur la volonté des employés à partager leurs connaissances se regroupent en trois grandes catégories : socio-économique, socio-psychologique et sociologique (Coleman, 1988 in Bock et al., 2005).

Les motivateurs socio-économiques

Comme dans tout cadre économique, les individus calculent le ratio coûts/bénéfices de l'utilisation d'un système d'information (Hwang et al., 2018). D'un point de vue socio-économique, plus précisément, un agent est supposé choisir le plan d'action qui maximisera l'utilité dans un ensemble de préférences ; le partage de connaissances est plus susceptible de

⁹ “the firm has to make sure that other options are available for workers to find expertise except from the storage bin.” (Jasimuddin & Zhang, 2011, p.91)

se produire lors que les employés perçoivent que les incitations excèdent les coûts (Kelly & Thibaut, 1978 in Bock et al., 2005). Dans cet objectif, la littérature définit principalement deux freins (rencontrés par les contributeurs), le coût de codification et la perte de pouvoir ; et un vecteur motivationnel : les récompenses financières.

Le coût de la codification

La contribution aux SI-KM implique l'explication (ou la codification) de la connaissance (Bock et al., 2005). Ceci peut entraîner des coûts pour les contributeurs en termes de ressources cognitives (efforts à codifier) et de temps (Kankanhalli et al., 2005). Le temps passé à codifier la connaissance est un temps irrattrapable et qui pourrait être utilisé à une action perçue comme plus productive (Kankanhalli et al., 2005). Par ailleurs, comme souligné dans le chapitre 1 (§Le problème spécifique de la codification), la codification requerra certainement des clarifications et explications qui nécessiteront du temps supplémentaire (Goodman & Darr, 1998 in Kankanhalli et al., 2005). Compte tenu des efforts cognitifs et des ressources en temps, la codification a un coût, ce qui peut influencer négativement la *self-efficacy* (utilité perçue du SI-KM).

La perte de pouvoir

Le second frein mis en exergue par la littérature est la perte de pouvoir lié à la détention de connaissances (Kankanhalli et al., 2005). Pour les contributeurs de connaissances, stocker la connaissance sur l'outil revient à transformer leurs connaissances en biens publics (Jasimuddin & Zhang, 2011 ; Razmerita et al., 2016), ainsi c'est un choix rationnel que de ne pas la partager afin de conserver le pouvoir et de rester un atout précieux pour l'organisation (Razmerita et al., 2016). Dans les organisations, les contributeurs considèrent souvent la connaissance comme une ressource limitée qui peut être perdue lorsqu'elle est partagée (Škerlavaj et al., 2018), ce qui est à l'opposé du principe des biens publics dans la mesure où la connaissance ne diminue pas avec son utilisation (Razmerita et al., 2016). En partageant sur l'outil, les contributeurs conservent moins de connaissances exclusives sur lesquelles baser leur propre valeur ajoutée (Kankanhalli et al., 2005). Ils deviennent alors « remplaçables » (Kankanhalli et al., 2005), ce qui peut sembler être un risque à coût élevé (perdre son travail) comparé au non-partage. Comme de nombreuses études économiques et de stratégies organisationnelles l'ont montré (Williamson, 1975 ; Mintzberg, 1973), le pouvoir organisationnel réside dans l'unicité des individus. En effet, plus la substituabilité d'un employé est faible, plus grand est son pouvoir (Hickson et al., 1971 in Kankanhalli et al., 2005). A partir du moment où la connaissance est perçue comme une source de pouvoir (Kankanhalli et al.,

2005) tant du point de vue hiérarchique-organisationnel que d'un point de vue de substituabilité, les contributeurs auront plus tendance à se tenir loin du processus d'échange et à préférer accumuler des connaissances plutôt que de les partager (Davenport & Prusak, 1998). La perte de pouvoir influence, ainsi, négativement le sentiment de *self-efficacy* (utilité perçue du SI-KM).

Néanmoins, certaines études mettent en avant le fait que le pouvoir du contributeur peut être transformé en pouvoir social lorsqu'il le partage. En effet, le fait de partager des connaissances donne une certaine visibilité à l'auteur qui, en retour, lui confère une réputation (élément que nous aborderons plus loin dans ce chapitre) et une reconnaissance (Lin & Lo, 2015). Ces dernières mettent le contributeur au centre de son réseau ; cette centralité, pour être conservée, pousserait le contributeur à continuer de partager (Lin & Lo, 2015). Les conséquences du partage des connaissances sur les contributeurs, substituabilité ou au contraire centralité, dépendent de la nature de la connaissance transférée. Plus la connaissance codifiée requiert des connaissances tacites pour être utile, moins le risque de substituabilité est important. L'expert, qui demeure la personne référente de la connaissance codifiée stockée dans l'outil, gagne alors en visibilité et en centralité parce qu'il sera clef pour aider à l'appropriation de ces connaissances et à leur évolution.

La récompense financière

Partant d'une analyse « coûts/bénéfices » basée sur les intérêts personnels des individus, ces derniers seraient plus enclins à partager la connaissance lorsqu'ils sont récompensés économiquement (Husted et al., 2012). Afin d'encourager l'utilisation des SI-KM par les contributeurs, les organisations peuvent, d'une part, fournir des récompenses directes sous formes variées, comme des augmentations de paie, des bonus (Kankanhalli et al., 2005) en fonction du nombre de contributions. D'autre part, certaines entreprises ont pris le parti d'inclure le partage de connaissances comme un critère dans l'évaluation de la performance de leurs employés (Davenport & Prusak, 1998). Ainsi, les promotions hiérarchiques ou financières, ou encore la sécurité du travail (Kankanhalli et al., 2005) dépendent également (pas uniquement, comparé aux récompenses directes) de la contribution de l'employé.

Les différentes études restent assez controversées concernant l'impact positif des récompenses financières sur le partage de connaissances : certains trouvent un effet négatif (Bock et al., 2005 ; Garud & Kumaraswamy, 2005 ; Quigley et al., 2007 in Nguyen et al., 2019), alors que d'autres trouvent un effet positif aux incitations financières (Kankanhalli et al., 2005 ; Lin & Lo, 2015 ; Pee et al., 2010 in Nguyen et al., 2019).

Les motivateurs socio-psychologiques

D'un point de vue socio-psychologique, la réciprocité des relations entre les individus ainsi que l'image donnée aux autres membres sont deux aspects sociaux à prendre en considération dans la motivation des contributeurs (Bock et al., 2005 ; Kankanhalli et al., 2005).

La réciprocité

La probabilité de relations réciproques des contributeurs avec d'autres membres de l'organisation conduit ces derniers à vouloir conserver une continuité dans ces relations avec autrui, notamment en termes de mise à disposition et réception de connaissances (Bock et al., 2005). La réciprocité peut être définie comme un sentiment d'endettement mutuel, dans la mesure où les individus vont rendre les bénéfices qu'ils ont reçus des autres, s'assurant ainsi d'échanges continus (Wasko & Faraj, 2005). En effet, les individus auront plus tendance à partager leurs connaissances avec autrui s'ils savent qu'ils peuvent en attendre un « retour », qui se révélera utile pour eux, et bénéfique pour leur apprentissage personnel (Martin Cruz et al., 2009 ; Nguyen et al., 2019). La réciprocité est alors vue comme un bénéfice dans l'échange social (Blau, 1964 in Kankanhalli et al., 2005). Elle correspond à la perspective d'un futur « retour de monnaie » de la part des autres membres, en contrepartie des contributions fournies (Bock et al., 2005 ; Sedighi et al., 2018). De plus, certains chercheurs ont pu observer dans les communautés virtuelles, que les individus ayant une propension à aider les autres reçoivent plus rapidement de l'aide lorsqu'ils la demandent (Rheingold, 2000 in Kankanhalli et al., 2005). Elle encourage l'engagement des individus envers les autres (Sedighi et al., 2018).

Certains auteurs distinguent deux types de réciprocité : directe et généralisée. La réciprocité directe correspond à un échange entre deux individus, la personne fournissant la connaissance connaît le destinataire et vice versa (Sedighi et al., 2018). La réciprocité généralisée est plus floue en ce qui concerne le destinataire et la provenance du « retour de monnaie ». En effet, cette réciprocité s'applique lorsque les individus échangent au sein de groupes ou dans une sphère publique (Sedighi et al., 2018) ; l'individu partage sa connaissance sans savoir qui dans le groupe lui rendra la pareille. Néanmoins, l'attente de réciprocité est toujours présente. Cette réciprocité est au cœur des communautés de pratique (cf. Chapitre 1, §1.2.3).

La réciprocité est aussi considérée comme un motivateur extrinsèque mais internalisé (Foss et al., 2009 ; Sedighi et al., 2018). Les auteurs ont montré que la réciprocité avait un faible impact sur le volume de connaissances partagées dans la sphère privée (ici entre deux individus), mais influençait très nettement le volume et la qualité des connaissances partagées

au niveau du groupe d'individus (Sedighi et al., 2018). Enfin, de manière plus large, la réciprocité influence aussi très largement le partage de connaissances dans une sphère publique (l'audience étant toute l'entreprise), tant en termes de volume qu'en termes de qualité (Sedighi et al., 2018), résultat qui corrobore l'étude de Wasko et Faraj (2000) montrant la réciprocité comme un motivateur des communautés en ligne.

Toutefois, il est important de mettre en avant la notion de « réciprocité obligée » qui peut être ressentie par certains individus. Dans ce cas, on considèrera que cette sensation est similaire à la peur de la sanction sociale (Lin & Lo, 2015).

L'image sociale ou la réputation

Un autre aspect social important dans la motivation à partager des connaissances et notamment à contribuer au SI-KM est l'image sociale. En effet, le partage de connaissances dans une organisation peut conférer aux contributeurs une certaine reconnaissance et/ou réputation (Jasimuddin & Zhang, 2011). L'importance de la réputation prend tout son sens lorsqu'on la replace dans l'évolution sociétale. En effet, traditionnellement, le contrat de travail était basé sur la durée du service (Kankanhalli et al., 2005) et, encore de nos jours, l'ancienneté est remerciée dans les organisations. Néanmoins, l'évolution de la société crée de nouveaux contextes économiques, notamment dans la course à la part de marché, qui conduisent les individus à changer plus régulièrement d'entreprise. Ainsi, dans ce type d'environnement de travail, les contributeurs peuvent trouver des bénéfices à montrer aux autres qu'ils possèdent une expertise précieuse (Kankanhalli et al., 2005). Ceci leur confère alors du respect et une meilleure image (Constant et al., 1994 ; 1996 in Kankanhalli et al., 2005). On retrouve ici la nuance développée dans le point sur le pouvoir (§La perte de pouvoir). L'image correspond à la reconnaissance des contributeurs par leurs pairs ; cette dernière est nécessaire pour confirmer l'expertise (qu'ils ne sont pas remplaçables).

La réputation est un motivateur extrinsèque qui correspond à la perception de valeur que portent les individus à renforcer le respect ou à gagner du prestige au travers de leurs contributions en connaissances (Sedighi et al., 2018). Le niveau de réputation d'un individu contribue à sa reconnaissance mais aussi à asseoir une position dans l'organisation (Sedighi et al., 2018). Il s'agit d'un bénéfice crucial pour que les individus partagent des connaissances de valeur sur les réseaux de connaissances (Sedighi et al., 2018). Le système de réputation a notamment été étudié sur le domaine des communautés virtuelles (Lou et al., 2013). La réputation a un impact sur deux niveaux organisationnels : tout d'abord un impact sur la

quantité (volume) de connaissances partagées au niveau des groupes, et un impact sur le volume et sur la qualité dans la sphère publique (Sedighi et al., 2018).

Les motivateurs sociologiques

D'un point de vue sociologique, et à l'échelle de l'organisation, les normes subjectives mais aussi le climat organisationnel et la culture sont des facteurs de motivation pour les contributeurs.

Les normes

Les sociologues considèrent l'action sociale comme très largement gouvernée par les structures institutionnelles, comme les normes sociales, les règles et les obligations (Coleman, 1988 in Bock et al., 2005). On retrouve ici la notion de normes, notamment subjectives (Venkatesh et Davis, 2000 ; Hwang et al., 2018 ; Arena, 2018) qui conduisent les individus à poursuivre l'utilisation et donc la contribution dans le système de gestion des connaissances. Ces normes influencent à la fois les utilisateurs et les contributeurs du SI-KM. On peut ainsi parler de « *pro-sharing norms* » (Kankanhalli et al., 2005). Toutefois, ces normes sont elles-mêmes influencées par le climat organisationnel (Bock et al., 2005).

Le climat

Le climat organisationnel fait référence à une situation contextuelle à un moment donné et à son lien avec les pensées, les sentiments et comportements des membres de l'organisation (Bock et al., 2005). Ainsi, dans une structure institutionnelle, on peut dénombrer trois climats organisationnels favorisant le partage de connaissances : la justice (*fairness*), le caractère innovant (*innovativeness*) et l'affiliation (Bock et al., 2005).

Ici, la justice reflète la perception que les pratiques organisationnelles sont équitables, ce qui permet de construire la confiance entre les membres ainsi que de surmonter le problème de la connaissance vue comme bien publique lors de son partage (Bock et al., 2005). Par conséquent, elle permet aux employés de dépasser la sensation du « devoir » de partager leurs connaissances. On remarque ici que la notion de climat de justice met en avant la notion de confiance et de volontariat au partage, mais ne résout pas la problématique, soulevée plus haut dans les motivateurs socio-économiques, de la perte de pouvoir lorsque la connaissance devient un « bien publique ». La notion de *fairness* se retrouve également dans la motivation via la transparence des informations car cette dernière soutient une honnêteté et une impartialité dans les relations sociales organisationnelles (Hwang et al., 2018).

Le caractère innovant de l'organisation correspond à un climat organisationnel qui serait tolérant à l'échec – ce qui n'est pas sans rappeler les normes de tolérances à l'échec de la

dimension relationnelle du capital social (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Dans ce climat tolérant, l'information circule de manière libre (Bock et al., 2005). Cela reflète la perception que le changement et la créativité sont activement encouragés et récompensés, en insistant sur l'apprentissage et la prise de risque « raisonné » (Bock et al., 2005). Un climat ouvert à l'innovation conduit à la motivation des contributeurs en mettant l'accent sur la proactivité (Hwang et al., 2018). La proactivité fournit les préconditions nécessaires à l'engagement dans un SI-KM dans le but de définir les nouveaux besoins en connaissances pour s'intégrer plus aisément dans la résolution de problèmes notamment (Hwang et al., 2018). Ce type de climat prend également appui sur la réciprocité généralisée, la confiance qui en découle et par conséquent la transparence (Hwang et al., 2018). La transparence de l'information est considérée comme une motivation au partage (Hwang et al., 2018). Elle requiert une certaine confiance en autrui qu'il n'utilisera pas les informations à votre encontre, mais fait aussi référence à l'ouverture d'esprit, ce qui correspond à climat favorisant l'innovation (Hwang et al., 2018).

Enfin, l'affiliation correspond à un climat caractérisé par des normes pro sociales (Bock et al., 2005). Elle est définie comme la perception d'un sentiment d'appartenance entre les membres d'une organisation (Bock et al., 2005) et reflète l'intérêt profond envers autrui conduisant à l'entre-aide. On retrouve ici également la notion d'intérêt et d'ouverture d'esprit décrite par Hwang, Lin et Shin (2018). L'affiliation s'apparente de très près au la notion d'identification.

Ainsi, *fairness*, *innovativeness* et affiliation sont des facteurs du climat organisationnel favorisant le partage des connaissances. Toutefois, le climat est temporaire, subjectif et souvent sujet à des manipulations directes par les individus influents (Bock et al., 2005). Le climat est un élément sur lequel les organisations peuvent intervenir de manière ponctuelle, puisqu'il évolue avec le temps. La présence ou l'absence d'un climat de partage des connaissances influence la prédisposition des employés à partager leurs connaissances (Bock et al., 2005 ; Singh, 2019).

La culture

A *contrario* du climat, la culture d'entreprise ou organisationnelle est le résultat d'évolutions successives qui intègrent des situations spécifiques qui se sont répétées (Bock et al., 2005). Elle est enracinée dans l'histoire, collectivement détenue et assez complexe pour résister aux tentatives de manipulation (Bock et al., 2005). La culture d'entreprise contribue au

sentiment d'identification, plus fort que celui d'appartenance, qui correspond à une situation où les intérêts individuels fusionnent avec les intérêts de l'organisation (Kankanhalli et al., 2005). Ces intérêts communs sont la base de la création de l'identité organisationnelle (Johnson et al., 1999). La littérature dénombre trois éléments de l'identification : la similarité des valeurs qui correspond aux intérêts et objectifs communs des membres, l'adhésion qui correspond au lien fait entre l'individu et l'image de l'organisation, enfin la loyauté envers l'organisation qui correspond au soutien et à la défense de l'organisation par ses membres (Kankanhalli et al., 2005). La culture, par la création d'une identité organisationnelle, peut alors porter des valeurs et normes de partage de connaissances qui sauront motiver les individus à utiliser (le) et contribuer au SI-KM (Nahapiet et Ghoshal, 1998 ; Kankanhalli et al., 2005). L'organisation est fondatrice de sa culture ; ainsi, en la créant, la nourrissant et en la faisant évoluer, elle influe directement sur le partage des connaissances en son sein.

2.2.3.2 *Les motivateurs intrinsèques*

Cependant, les motivateurs extrinsèques ne sont pas les seuls à influencer le partage de connaissances sur les SI-KM. Deux motivateurs intrinsèques, c'est-à-dire spécifiques aux individus, sont identifiés par la littérature : la *self-efficacy* – « sa propre efficacité » - et *enjoyment in helping others* - le plaisir d'aider les autres (Kankanhalli et al., 2005 ; Sedighi et al., 2018).

La Self-efficacy

La *self-efficacy* (auto-efficacité) ou « efficacité propre » (Kankanhalli et al., 2005 ; Martin Cruz et al., 2009 ; Nguyen et al., 2019) - ou aussi nommée *self-evaluation* basée sur les compétences (Wasko & Faraj, 2005) - fait référence à la croyance d'un individu en sa capacité à exécuter les comportements nécessaires pour produire des performances spécifiques (Bandura, 1986 in Kankanhalli et al., 2005). L'auto-efficacité reflète la confiance dans la capacité d'exercer un contrôle sur sa propre motivation, son comportement et son environnement social. Ainsi, lorsque les individus partagent des connaissances reconnues utiles pour l'organisation, ils gagnent en confiance en eux et en leurs compétences, ce qui contribue à une meilleure appréciation de leur propre efficacité (Constant et al., 1994 in Kankanhalli et al., 2005). Les individus ont ainsi la croyance qu'ils peuvent faire la différence dans leur organisation (Kankanhalli et al., 2005). Cette perception de sa propre efficacité peut également servir de motivateur personnel (intrinsèque) pour contribuer sur les SI-KM (Kankanhalli et al., 2005 ; Sedighi et al., 2018). C'est pourquoi certains auteurs parlent de *Knowledge Self-efficacy* (Kankanhalli et al., 2005).

Une étude (Sedighi et al., 2018) montre que la *self-efficacy* influence le volume et la qualité des connaissances partagées sur trois niveaux : le niveau privé, le niveau du groupe et le niveau public.

1. Dans le cadre dyadique, la *self-efficacy* joue un rôle très important dans la mesure où il est capital pour l'individu d'apporter la bonne connaissance au destinataire.
2. Au niveau du groupe, ce résultat renforce la notion de communauté et la nécessité pour les individus d'avoir confiance en leurs compétences pour fournir des connaissances à la communauté (Wasko & Faraj, 2000 ; Sedighi et al., 2018).
3. Au niveau de l'organisation, les résultats confortent ceux de Kankanhalli, Tan et Wei (2005) sur l'impact de la *self-efficacy* sur la participation aux KM-IS.

Cette notion de *Self-efficacy* s'apparente également à la notion d'estime de soi (*Self-worth*) abordé par Bock, Zmud, Kim et Lee (2005). Ce concept fait référence à la perception que les employés ont d'eux-mêmes quant au fait d'apporter de la valeur à leur organisation grâce au partage de leurs connaissances (Bock et al., 2005). Les auteurs classent ce *self-worth* dans les motivateurs extrinsèques socio-psychologiques. Toutefois, compte tenu de sa définition (perception d'eux-mêmes), il nous paraît plus judicieux de le placer dans les motivateurs intrinsèques, notamment de par sa liaison avec la *self-efficacy*. L'estime de soi est renforcée par la perception de sa propre efficacité.

Par ailleurs, la volonté de travailler dans un environnement où l'on fait bien les choses peut inciter les individus à retravailler les « mauvaises » contributions, plutôt que de produire un nouveau contenu (van Zyl, 2009). Ainsi le processus d'enrichissement de sa propre efficacité est un cercle vertueux : si l'amélioration d'autres contributions est reconnue, l'individu développe ses propres capacités et contribue à la connaissance d'autrui (van Zyl, 2009).

L'enjoyment in helping others

Le plaisir d'aider autrui (*Enjoyment in helping others*) est dérivé du concept d'altruisme (Kankanhalli et al., 2005 ; Wasko & Faraj, 2005 ; Nguyen et al., 2019). Ce dernier apparaît lorsque les individus tirent plaisir à aider les autres sans rien attendre en retour (Kankanhalli et al., 2005). Toutefois, ce pur altruisme est extrêmement rare ; une sorte d'altruisme relatif, basé sur leur désir d'aider autrui (Davenport & Prusak, 1988) est plus répandu comme motivateur, notamment à partager sur les SI-KM (Kankanhalli et al., 2005). L'altruisme, dans ce contexte, correspond à la perception de valeur gratifiante que pourrait apporter l'aide à autrui en partageant ses connaissances (Sedighi et al., 2018). Ce plaisir à aider autrui a été identifié

comme la raison principale des comportements de partage de connaissances sur les SI-KM (Sedighi et al., 2018).

L'altruisme, tout comme la *self-efficacy*, influence très largement le volume et la qualité des connaissances partagées dans la sphère privée, mais aussi au niveau des groupes et/ou communautés de connaissances. Toutefois, il n'impacte que le volume de connaissances partagées dans les sphères publiques (Sedighi et al., 2018).

Certaines études ont montré que ces facteurs motivationnels intrinsèques sont plus efficaces que les motivateurs extrinsèques pour le partage de connaissances, notamment car ils sont plus stables et durables (Ju Choi et al., 2005 ; Nguyen et al., 2019). Martin Cruz, Martín Pérez et Trevilla Cantero (2009) apportent une nuance sur les motivateurs extrinsèques : ils ne sont peut-être pas la première motivation, mais ils peuvent être un outil puissant afin de générer un engagement envers l'organisation, notamment en activant la compétition entre les individus.

2.2.4 Les enjeux des SI-KM : synthèse

Les SI-KM traditionnels permettent principalement le stockage des documents pour assurer leur diffusion et partage (outils de type « *repository* »). Leur capacité à faciliter la récupération des documents recherchés est alors essentielle. Elle repose principalement sur la qualité de l'indexation des documents. Le processus d'indexation n'est pas neutre : interpréter le contenu d'un document pour lui attribuer des catégories qui le décrivent dépend de la personne qui indexe le document, des objectifs et du contexte dans lequel l'indexation est faite (Hjørland (2011).

Au-delà de la capacité à récupérer les documents pertinents recherchés, l'acceptation d'un SI-KM est un processus complexe. En croisant le modèle TAM utilisé pour étudier l'acceptation des SI en général (Davis, 1989 ; Venkatesh & Bala, 2008 ; Venkatesh & Davis, 2000 ; Arena, 2018) et les motivateurs extrinsèques et intrinsèques à partager les connaissances (Bock et al., 2005 ; Kankanhalli et al., 2005 ; Razmerita et al., 2016 ; Hwang et al., 2018 ; Sedighi et al., 2018), nous pouvons proposer le schéma suivant :

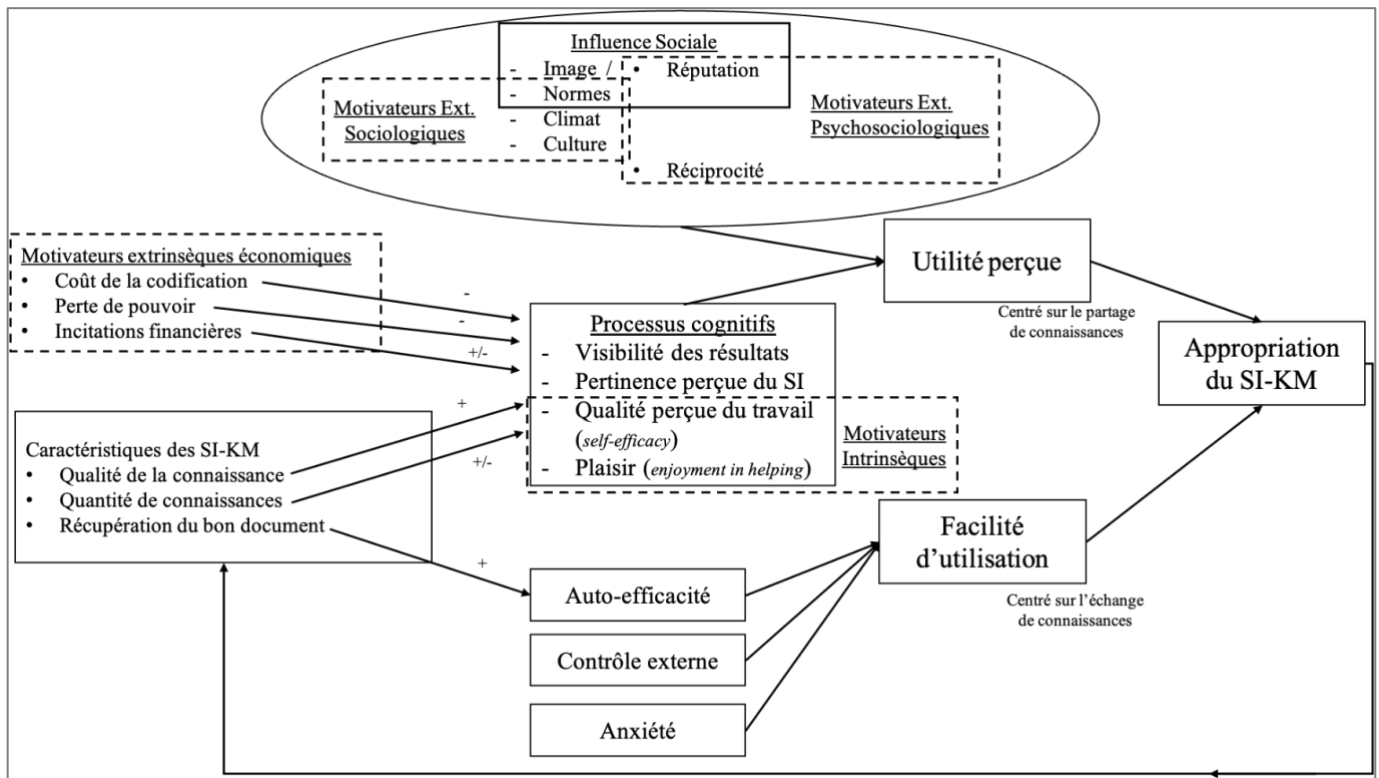


Figure 3. Synthèse des facteurs influençant l'appropriation d'un SI-KM

Le schéma souligne que plus le SI-KM est approprié, plus son utilité perçue sera comprise et influencera de manière positive des contributions de qualité, ce qui aura un impact positif sur la quantité et qualité de connaissances stockées sur le SI-KM. Par ailleurs, cette appropriation traduit également une bonne connaissance de l'outil et de ses fonctionnalités, ce qui facilitera en retour la récupération du bon document.

Les SI-KM ont beaucoup évolués avec les technologies du Web 2.0. Plus interactifs, ils visent à générer l'engagement des utilisateurs et des contributeurs, en d'autres termes une meilleure acceptation de l'outil et de ses fonctionnalités multiples. La section suivante s'interroge sur les capacités des SI KM utilisant ces technologies à favoriser l'échange, le partage et la création de connaissances.

2.3 Technologies du Web 2.0, médias sociaux et KM

Avec l'avènement du Web 2.0, qui décrit l'évolution du Web vers plus de simplicité et d'interactivité (O'Reilly, 2005), les médias sociaux se sont développés sur la base de cette interactivité. En effet, les médias sociaux restent un support de diffusion massive de l'information. Comparés aux médias traditionnels, les médias sociaux permettent à l'ensemble des acteurs de jouer les rôles de cible et de diffuseur. Autrement dit, les utilisateurs des médias sociaux sont à la fois consommateurs et contributeurs. Les médias sociaux permettent de publier

des contenus et de générer l'engagement afin qu'il y ait de l'activité sur les contenus (Levy, 2009 ; von Krogh, 2012 ; Grant, 2016 ; Liu et al., 2017). Ils englobent les outils comme les blogs, les forums, les wikis, les RSS¹⁰, les « réseaux sociaux » (*social networking*), ou encore le « *social bookmarking* »¹¹ ou « *tagging* »¹² (Levy, 2009 ; von Krogh, 2012 ; Panahi et al., 2013).

Les médias sociaux sont une conséquence du Web 2.0, ils représentent différentes technologies qui permettent le partage d'information. Parmi ces technologies, il y a le « réseau social » qui met en relation les internautes entre eux afin de créer des communautés (von Krogh, 2012). Le réseau social est donc la technologie, au sein des médias sociaux, supposée la plus à même de reproduire les liens sociaux entre individus.

Le lien entre KM et le Web 2.0 peut donc être envisagé comme le passage de systèmes de processus autonomes vers les réseaux et la collaboration (Hayes, 2011). Schneckenberg (2009b) suggère alors qu'au lieu de considérer les technologies du web 2.0 comme une nouvelle génération de technologies, il faudrait plus les considérer comme un décalage du paradigme dans lequel une masse critique d'utilisateurs accède à Internet pour des interactions mutuelles et une création collective de connaissances. Ces outils sont appelés SGC (système de gestion des connaissances) 2.0 ou KMS (*knowledge management system*) 2.0 (Dudézert et al., 2015).

Après avoir défini les outils de type réseaux sociaux d'entreprise et leurs fonctionnalités, nous nous interrogerons sur le rôle que les technologies du Web 2.0 peuvent jouer dans l'échange et le partage de connaissances. Enfin, nous étudierons l'influence des médias sociaux sur le capital social qui influence à son tour la création de connaissance c'est-à-dire le capital intellectuel (Nahapiet & Ghoshal, 1998, cf. Chapitre 1, §1.1.3.1).

2.3.1 Les spécificités techniques des RSE : une technologie du Web 2.0

La technologie des outils de type réseaux sociaux d'entreprise (RSE) commercialisée sur le marché fait partie de la vague 2.0, définie comme l'arrivée d'applications facilitant le partage interactif d'information, l'interopérabilité et la collaboration sur Internet (O'Reilly, 2005). Afin de mieux définir et comprendre ces RSE, nous verrons, tout d'abord, les différences que la littérature met en avant entre les SI-KM traditionnels et le Web 2.0 ; puis nous définirons

¹⁰ RSS, qui veut dire « *Really Simple Syndication* » est un format de données, ressource du World Wide Web. Les flux RSS offrent la possibilité d'afficher le contenu d'un site Web sur un autre, de manière automatique en fonction des mises à jour du dit site Web, sur une autre plateforme.

¹¹ Façon, pour les utilisateurs du Web, de stocker, classer, partager et rechercher leurs liens favoris.

¹² Processus d'utilisation de *tags* (étiquettes) permettant de fournir du contenu informatif supplémentaire.

les fonctionnalités des technologies du Web 2.0 et plus particulièrement celles des RSE ; et enfin, nous aborderons la « gamification », un élément spécifique de ces technologies.

2.3.1.1 Comparaison SI-KM et Web 2.0

Dans les conceptions établies des SI traditionnels, c'est-à-dire du Web 1.0, l'information contenue est canalisée et statique (Schneckenberg, 2009b). Par exemple, les intranets et systèmes de gestion des connaissances stockent de l'information statique dans les taxonomies⁵ dont les structures ont été définies à l'avance, pour toute l'organisation, par des experts sélectionnés (Schneckenberg, 2009a).

Le Web 2.0 porte les avantages du Web 1.0 - c'est-à-dire une plateforme pour les documents - le Web social en plus. Ce sont les activités des technologies, dues à la socialisation du Web, qui génèrent de nouvelles données, à leur tour traitées et réutilisées dans d'autres domaines (O'Reilly & Battelle, 2009). Ceci crée une augmentation exponentielle du nombre de données, ce que l'on appelle le *Big Data*. L'interaction et la surcharge d'information sont des éléments familiers du Web 2.0, d'autant plus que ces outils permettent de récupérer/tirer du contenu sélectionné à l'aide d'outils d'agrégation, type RSS¹⁰ (ou flux RSS), dans leur environnement de travail et d'apprentissage (Schneckenberg, 2009a). Ces flux RSS permettent d'avoir un accès direct (affichés sur notre environnement de travail personnalisé) à des contenus de plusieurs sites Internet personnalisés (au sens de « customisés ») pour s'adapter à nos besoins d'information et d'apprentissage (Schneckenberg, 2009a). De plus, il est possible d'utiliser de manière instantanée les outils du Web 2.0 pour communiquer et collaborer, en comparaison aux outils précédents où il était nécessaire de comprendre la technologie sous-jacente pour publier (Schneckenberg, 2009a).

Ainsi, au lieu de permettre un accès à différents contenus stockés, les technologies du Web 2.0 permettent de créer de nouvelles données/informations en participant à ces contenus stockés, mais aussi d'agréger les contenus (avec leurs données créées par la participation) sur un espace personnalisé.

2.3.1.2 Fonctionnalités des technologies du Web 2.0

Le Web 2.0 se veut « simplificateur » de l'utilisation afin d'améliorer l'interactivité sur la toile. L'interactivité est favorisée par la possibilité de commenter, « aimer » ou *liker*¹³ (Beck et al., 2015 ; Leonardi, 2015) et, « taguer » les documents. Cela permet de donner de la visibilité au contenu et/ou à la personne ayant publié/modifié le contenu (Leonardi, 2015). McAfee

¹³ Nous utiliserons le terme « *liker* » dans le reste du texte qui est couramment utilisé pour décrire les fonctionnalités des RSE.

(2006) proposait l'acronyme « SLATES » pour différencier les fonctionnalités clés des technologies du Web 2.0 : Search (efficacité à trouver de l'information dispersée sur Internet) ; Links (ils fournissent une structure organique du contenu en ligne qui améliorent le moteur de recherche) ; Authoring (l'ouverture de la plateforme permet à tous les utilisateurs de créer et éditer du contenu, et renforce la production de contenu axé sur l'utilisateur) ; Tags (ils créent des catégories dynamiques et organiques permettant un effet de revue collaborative nommée « *la sagesse de la foule* » [*wisdom of the crowd*], ces *tags* permettent de créer une classification collaborative décentralisée, spontanée, basée sur une indexation effectuée par des non-spécialistes appelée « *folksonomie* ») ; Extensions (elles améliorent les résultats du moteur de recherche en ajoutant des contenus de sujets reliés fournissant des opportunités d'apprentissage) ; Signal (il permet de signaler aux utilisateurs que du nouveau contenu a été publié – communément appelées « notifications » sur les réseaux sociaux type Facebook - McAfee, 2006 ; Schneckenberg, 2009a). Sur ce genre de plateforme composée des fonctionnalités « SLATES », le *authoring* permet de créer du contenu, les *links* et *tags* les lient ; et le *search*, les *extensions*, *tags*, et *signals* font émerger les structures et modèles du contenu visible, ce qui permet aux utilisateurs de « rester au top » (McAfee, 2006).

Aux fonctionnalités « SLATES » définies par McAfee (2006), s'ajoutent également les signets sociaux, les « discussions » et les « évaluations ». Les signets sociaux (marque-pages ou *bookmarks*) permettent, avec les *tags*, aux employés et collègues de chercher et localiser les experts et de « regarder » ce qu'ils ont, de leur côté, trouvé utile, ou de découvrir des réponses ou des solutions sans les interrompre (van Zyl, 2009). En effet, les « questions/réponses », les commentaires ou les « j'aime », appelés *likes*, contiennent de nombreuses informations utiles, précieuses pour le « demandeur » mais aussi pour les tiers (Leonardi, 2015). La création de « discussions » où chacun peut intervenir permet aux individus d'interagir avec un grand nombre de personnes sans avoir à envoyer un email à tous les participants (van Zyl, 2009). Bien évidemment, ces discussions peuvent être visibles de tous, sans avoir besoin d'y participer. Enfin, les évaluations de contenu et retours constituent une réputation autour des éditeurs/contributeurs, qui sert à reconnaître les contributions d'une personne et met une valeur sur la connaissance de l'individu ainsi que sur ses capacités à créer de la connaissance (Sophia van Zyl, 2009). Cela permet également d'augmenter la visibilité/popularité de la personne - popularité accentuée par le gain de points de participation (nous aborderons ce sujet dans le §2.3.1.4 de ce chapitre). Les évaluations contribuent à la popularité de l'individu, ce qui satisfait un besoin de prestige ou de reconnaissance (van Zyl, 2009).

2.3.1.3 Définition des RSE et des fonctionnalités particulières de ces technologies

Ce type de technologie est soutenue par des communications individuelles et de l'auto-identification des expertises. Les réseaux sociaux 2.0 se définissent comme des applications qui soutiennent la maintenance des relations personnelles, la découverte de relations potentielles et devraient aider à la conversion de potentiels liens en liens faibles ou forts (van Zyl, 2009). Ces technologies de réseaux sociaux soutiennent les communications émergentes entre les individus, mais aussi l'amélioration continue d'un répertoire de contacts/connaissances.

Lorsqu'il s'agit de RSE, une partie de la littérature parle également de Réseaux électroniques de connaissances (*Electronic Knowledge Networks* – EKNs) qui peuvent être définis comme des fonctionnalités techniques permettant une communication dynamique, émergente et continue entre les utilisateurs à la place du recours de la documentation statique (Faraj et al., 2008 ; Sedighi et al., 2018). Les individus peuvent aussi s'engager dans une action symbolique, grâce à des fonctionnalités additionnelles de langage (émoticons), construisant de ce fait des réalités sociales (Beck et al., 2014). Ces outils fournissent un environnement collaboratif et ouvert pour la participation auto-organisée (Faraj et al., 2008 ; Sedighi et al., 2018). Ces outils utilisent des technologies de communication pour transformer les communications invisibles en échange de connaissances visibles afin d'améliorer les niveaux de partage de connaissances (Sedighi et al., 2018). Les réseaux de connaissances électroniques deviennent critiques pour les travailleurs de la connaissance car ils font le pont entre la connaissance codifiée disponible et le besoin actuel du travailleur (Štorga et al., 2013).

De plus, la possibilité de voir les liens d'un individu avec les autres, de faire cette carte des liens entre les individus, permet aux utilisateurs d'identifier des relations mutuelles qui peuvent être exploitées pour mettre en relation, présenter ou recommander des contacts (van Zyl, 2009). Ainsi, l'important « *ce n'est pas qui tu connais, mais ce que sait ton contact* »¹⁴ (van Zyl, 2009 p.910). Les applications de réseaux sociaux 2.0 doivent créer et gérer l'expression numérique de relations personnelles des individus ou leurs liens en offrant un répertoire mis à jour de manière automatique et des profils visibles par tous (van Zyl, 2009).

L'intégration de toutes ces technologies et modes de communications en une seule application permet aux employés d'agréger, de rassembler les informations/connaissances d'une manière efficace, tout en permettant aux utilisateurs d'ajouter des *tags* ou des signets sociaux, afin de rendre le contenu plus pertinent pour une récupération et un partage plus facile (van Zyl, 2009 ; Beck et al., 2014). Ces réseaux sociaux 2.0 peuvent assister les organisations

¹⁴ “*It's not who you know, it's what who you know knows*” (van Zyl, 2009 p.910)

dans la création d'une ressource en ligne contenant la sagesse accumulée de l'organisation en permettant à la connaissance d'être codifiée, cherchée et partagée (van Zyl, 2009). Ces caractéristiques permettent aux RSE de surpasser les limitations SI-KM conventionnels (Štorga et al., 2013), en permettant d'augmenter le partage de connaissances non-structurées dans les organisations (Panahi et al., 2013 ; Beck et al., 2014 ; Leonardi, 2015 ; Grant, 2016 ; Sedighi et al., 2018).

2.3.1.4 *Le jeu ou « gamification » : élément spécifique des RSE*

Enfin, comme très brièvement abordé ci-dessus (§2.3.1.2), les outils de type réseaux sociaux d'entreprise permettent de « gagner des points » sur la plateforme en fonction des activités menées, on appelle cela de la *gamification*. Celle-ci est définie comme l'utilisation d'éléments de jeu dans des contextes qui n'y font pas appel habituellement – *non-game contexts* - (Liu et al., 2017 ; Suh & Wagner, 2017). Les individus gagnent des points en participant sur la plateforme, c'est-à-dire en effectuant des « activités » comme créer de nouveaux documents, répondre à des discussions, commenter du contenu ou voter pour des idées (Suh & Wagner, 2017). Il n'y a pas que le gain de points dans la gamification, il y a également les badges, les niveaux et les trophées (Suh & Wagner, 2017) et le *leaderboard* (tableau qui met en avant les utilisateurs qui ont le plus de points - Liu et al., 2017). Cet ajout du « jeu » (gamification) sur des systèmes réels introduit des complexités additionnelles et pose un challenge dans le design du SI (Liu et al., 2017).

Comme énoncé par Suh et Wagner (2017), en quantifiant les contributions des employés, la *gamification* aide à identifier « qui sait quoi » et « qui contribue à quoi ». En d'autres termes, la *gamification* permet de repérer les experts sur la plateforme. Elle renforce donc les caractéristiques des RSE qui sont de mettre à jour les liens et les échanges de connaissances afin d'améliorer les niveaux de partage de connaissances.

2.3.2 *Le Web 2.0, échange et partage de connaissances*

Le modèle de transmission des informations des médias et entreprises (fournisseurs) vers les utilisateurs (consommateurs), basé sur la diffusion, est en train de converger, grâce aux outils du Web 2.0, vers un modèle de collaboration (Schneckenberg, 2009b). Dans ce modèle, Schneckenberg (2009b) spécifie que les utilisateurs produisent de plus en plus leurs contenus, retrouvent leurs informations personnelles et échangent les connaissances dans les réseaux distribués. Ainsi, l'information généralisée, distribuée à tout le monde, donne lieu à des échanges actifs d'informations et de connaissances contextualisées dans les groupes d'experts (Schneckenberg, 2009b).

Ces technologies du Web 2.0 soutiennent un échange de connaissances dynamique et l'émergence de structures informationnelles de l'entreprise (Schneckenberg, 2009a). On remarque alors que la définition du Web 2.0 (le partage interactif d'informations, l'interopérabilité et la collaboration sur Internet - O'Reilly, 2005) est plus centrée sur la participation des acteurs que sur la technologie (architecture de participation - Schneckenberg, 2009b). Néanmoins, il est nécessaire de vérifier si ces RSE peuvent répondre aux objectifs principaux du KM. Pour cela, nous verrons dans un premier temps, la facilité d'utilisation des outils du Web 2.0, puis les éléments de l'utilité perçue de ces outils, et enfin, l'impact de ces outils sur les motivateurs.

2.3.2.1 La facilité d'utilisation des outils du Web 2.0

La facilité d'utilisation des SI-KM repose principalement sur le sentiment d'efficacité personnelle que procure la récupération du bon document. Les outils du Web 2.0 ont pour première fonctionnalité clé le *search* (cf. §2.3.1.2 – McAfee, 2006), ce qui lui confère une puissance de recherche. De plus, ces outils du Web 2.0 sont connus pour être facile d'utilisation et donc avoir un usage plus intuitif.

La facilité de récupération des connaissances sur les outils du web 2.0

Historiquement, les technologies du Web 2.0 suggèrent que « *plus l'entreprise grandit, plus il est difficile pour les employés de retrouver une information particulière ou une personne ou un élément de connaissance* ¹⁵ » (McAfee, 2006 p.26). Toutefois, il semblerait que ce soit l'inverse ici et que ces technologies puissent rendre les grandes organisations plus consultables (*search-able*) que les petites (McAfee, 2006). En effet, les (1) *folksonomies* (définies ci-dessous) ajoutées à (2) la puissance du moteur de recherche, lui-même combiné à (3) une « recherche sociale » ont pour objectif de permettre aux utilisateurs de trouver précisément ce qu'ils recherchent (McAfee, 2006).

1) Les technologies du Web 2.0 permettent une catégorisation « classique » des contenus mais aussi, et surtout, une catégorisation plus dynamique (Schneckenberg, 2009b). En effet, d'après McAfee (2006), la catégorisation, grâce à l'*Authoring* (« tous auteurs », cf. §2.3.1.2), fait émerger des taxonomies créées par les « gens » que l'on appelle « *folksonomies*¹⁶ » sur les technologies du Web 2.0. Il s'agit de l'intégration des *tags* (étiquettes – cf. définition dans §2.3.1.2) qui permettent de créer une catégorisation

¹⁵ “*as organizations grow it becomes more and more difficult for people within them to find a particular information resource — a person, a fact, a piece of knowledge or expertise.*” (McAfee, 2006 p.26)

¹⁶ Système de classification collaborative décentralisée spontanée, basé sur une indexation effectuée par des non-spécialistes (*folks* = « gens »).

dynamique, par les « auteurs » : ces derniers publient des documents en les « taguant » de mots descriptifs du contenu. L'avantage principal des *folksonomies* est qu'elles représentent la structure et les relations entre les informations que les employés utilisent (McAfee, 2006). Ainsi, la puissance du moteur de recherche associé au Web social offre la possibilité d'une catégorisation beaucoup plus dynamique que sur les précédents outils KM, et devrait, par conséquent permettre une récupération plus efficace des connaissances. Néanmoins, il existe deux inconvénients principaux aux *tags* : ils ne sont pas multi-niveaux et ils peuvent être redondants (McAfee, 2006).

- 2) La grande capacité des outils du Web 2.0 réside dans la capture de la manière dont les employés cherchent et collectent les informations significatives dans leur contexte de travail (Schneckenberg, 2009a). Les moteurs de recherche des outils du Web 2.0 analysent les recherches des utilisateurs, mais aussi font des modèles d'interaction et de combinaisons de résultats dans et entre les contenus visibles (Schneckenberg, 2009a). La puissance du moteur de recherche est le point phare des technologies du Web 2.0.
- 3) Le Web social permet l'émergence de tendances sur les plateformes. En effet, plus les *tags* sont utilisés, plus ils mettent en avant une certaine catégorie, ou un sujet. L'utilisation intense d'un *tag* peut décrire une tendance et mettre l'accent sur un sujet particulier, soit lié au contexte, soit « validé » par ses pairs de par leur utilisation du *tag* (Schneckenberg, 2009a). La recherche sociale met en avant les contenus (a) vus ou *likés* par les gens que vous suivez et (b) en lien avec les mots clefs tapés, eux-mêmes impactés par les tendances. Le Web social met ainsi l'accent sur la popularité des contenus et/ou des auteurs en fonction des tendances que ces derniers créent.

Ces trois éléments posent trois questions principales concernant l'utilisation des RSE pour la récupération de connaissances : (1) les *folksonomies*, associées au moteur de recherche sociale (basé sur la popularité et les tendances), permettent-elles vraiment une récupération des connaissances plus efficace ? ; (2) tous les utilisateurs pouvant être amenés à publier, quelle validation pour les connaissances de ces publications ? et (3) la gestion de ces *folksonomies* ne seraient-elle pas plus efficaces au niveau du groupe d'individus (Communautés de pratique, équipes organisationnelles, équipes projet, ...) plutôt qu'au niveau organisationnel (limites des *folksonomies* pour le KM – McAfee, 2006) ?

La facilité d'usage des outils du Web 2.0

En ce qui concerne la facilité d'usage, si l'on reprend les définitions du Web 2.0, des médias sociaux et des RSE, la facilité d'utilisation semble faire partie de la définition de ces outils. Comme expliqué précédemment, les technologies du Web 2.0 rendent leur utilisation intuitive et simple, ce qui rend l'accès direct et immédiat aux contenus en ligne (Schneckenberg, 2009a). Ceci peut conduire l'individu à ressentir une amélioration de son efficacité (première croyance nécessaire à la perception de la facilité). Tout le monde peut, ainsi, devenir auteur et éditeur au même moment, le sentiment de contrôle externe semble donc plus faible (deuxième croyance). De plus, von Krogh (2012) définit les applications autour du Web 2.0 comme étant intuitives à comprendre et faciles à utiliser. Ces caractéristiques permettent ainsi de dire que ces technologies sont moins coûteuses à adopter (von Krogh, 2012), ce qui réduit l'anxiété envers la technologie et démontre son côté ludique (troisième et quatrième croyances). Dans cette perspective, ces outils du Web 2.0 montrent, selon Schneckenberg (2009a), un très haut niveau de cohérence avec le modèle TAM de Venkatesh, Morris, Davis et Davis (2003) dans la mesure où ils répondent aux conditions d'une utilisation durable des technologies de l'innovation.

Toutefois, cela reste du devoir de l'entreprise de faire en sorte que ces technologies du Web 2.0 soient faciles à utiliser, même si les concepteurs de ces dernières visent à ne pas imposer aux utilisateurs une quelconque façon préconçue de faire le travail ou de catégoriser le contenu (McAfee, 2006). L'intérêt de ces technologies est aussi et surtout de laisser émerger les différents aspects du travail autour de la connaissance (McAfee, 2006). La facilité d'utilisation semble donc être un élément intrinsèque du Web 2.0.

L'acceptabilité de l'outil de type RSE semble être rendue évidente par les technologies du Web 2.0 en ce qui concerne la facilité d'utilisation (simplicité et interactivité du Web 2.0).

2.3.2.2 L'utilité de l'outil : qualité et quantité de connaissances

Pour les SI-KM, l'utilité de l'outil est perçue par les utilisateurs au travers de la qualité et de la quantité des connaissances présentes sur ce dernier. Les technologies du Web 2.0, quant à elles, ont des particularités telles qu'une structure plate (peu de sous dossiers ou sous-sites), une philosophie égalitaire en termes de publication, une approche globale en termes de distribution et de diffusion de la connaissance (l'idée est que tout soit accessible à tout le monde – transparence) etc. qui font que l'on en oublierait presque que la plupart des utilisateurs ne sont pas habitués à publier, mais plus à consommer le contenu (McAfee, 2006). Ceci peut

soulever, dans le cadre de la gestion des connaissances, la question de la validation de ces connaissances/informations publiées. Comme démontré précédemment, la dimension sociale est bien plus présente et influente sur les médias sociaux. Grâce à ces échanges sociaux, on peut faire l'hypothèse d'une meilleure qualité de connaissances sur ces outils, mais aussi d'une augmentation de la quantité de ces dernières.

La qualité de la connaissance

D'après le modèle TAM, l'utilité perçue dépend de l'influence sociale et nous avons vu que, dans le cadre des SI-KM, la qualité des contributions était un élément crucial de l'utilité perçue. Ainsi, sur les outils du Web 2.0, prônant de nombreuses interactions entre les individus, trois éléments principaux sont mis en avant, favorisant une meilleure qualité de la connaissance : (1) une confiance collective envers les contributeurs, (2) des évaluations collectives des contenus et, enfin, (3) la facilitation des interactions permettant l'échange de connaissances plus tacites.

Une confiance collective, ou la sagesse de la foule

La littérature autour du Web 2.0 semble ajouter la notion de confiance collective, non envers la technologie, mais envers les autres (Singh et al., 2018). La confiance serait d'autant plus importante pour les consommateurs que pour les contributeurs (Beck et al., 2014 ; Singh et al., 2018), comparé aux études menées sur les SI-KM qui se focalisaient sur les contributeurs. En effet, les consommateurs doivent avoir confiance en la qualité des contributeurs pour s'autoriser à utiliser la connaissance (utiliser une mauvaise connaissance est trop risqué pour un consommateur – Singh et al., 2018). Plus précisément, certains auteurs ont démontré que les outils du Web 2.0 poussent les individus à avoir une confiance plutôt « collective » que dyadique (He et al., 2009 ; Singh et al., 2018). Très peu de littérature, à notre connaissance, évoque l'importance de la confiance des consommateurs envers les contributeurs sur les SI-KM. Cette confiance « collective » est corrélée à un « sentiment d'appartenance » à l'organisation démultiplié, car les individus font partie d'une même organisation (He et al., 2009). Ils ne se connaissent pas tous les uns les autres, mais développent une confiance collective à travers ce sentiment d'appartenance. He, Fang et Wei (2009) définissent cette confiance collective comme la croyance du « demandeur » (consommateur) que les autres utilisateurs sont bienveillants envers lui, sur la base d'un motif altruiste – élément corroboré par Levy (2009) au sein des outils 2.0, notamment au travers de la *sagesse de la foule* (*wisdom of the crowd*). Cette confiance collective est capitale pour utiliser la connaissance, surtout dans les organisations dispersées géographiquement (Singh et al., 2018). L'influence sociale sur les

technologies du Web 2.0 aurait donc un niveau plus organisationnel et bienveillant, permettant de nourrir la perception de leur utilité.

Ainsi, les « *Social Networking sites* » (SNS) permettent aux utilisateurs d'établir une communication plus « proche » et plus fréquente entre les membres – communication nécessaire pour transférer la connaissance tacite (Panahi et al., 2013), ce qui contribue au développement de la confiance. Les réseaux sociaux créent des communautés, en ligne, qui peuvent être un espace d'échange de connaissances informelles et d'idées innovantes (Panahi et al., 2013 ; Beck et al., 2014) car la construction de confiance y est plus propice, notamment par le sentiment d'appartenance que soulèvent les communautés virtuelles (Griffith et al., 2003 ; Panahi et al., 2013).

Cet apport autour des médias sociaux n'est pas sans rappeler les travaux de Kankanhalli, Tan et Wei (2005) qui, déjà, parlaient de « confiance généralisée ». Ces résultats sont en lien avec l'importance de la « réciprocité généralisée » sur les RSE (Beck et al., 2014 ; Sedighi et al., 2018) et suggèrent que la confiance généralisée nourrira la réciprocité généralisée et vice versa.

Les évaluations collectives : une meilleure qualité de la connaissance

La qualité des connaissances sur les outils du Web 2.0 peut être gérée différemment, dans la mesure où ils permettent de faire une évaluation (*rating*) du contenu (van Zyl, 2009). En effet, ces outils offrent la possibilité de « noter » les contenus par des *likes* ou bien, en notant par des étoiles, ainsi le document le mieux noté, ressort plus haut dans les résultats car il apparaît comme ayant plus « d'activités ». Le contenu est ainsi plus populaire et la popularité crée la visibilité. On peut alors supposer que plus le contenu est populaire, plus il est pertinent.

Toutefois, la question de la réelle qualité du contenu se pose, mais aussi de son adéquation avec l'organisation et la stratégie (van Zyl, 2009 ; Bharati et al., 2015) : pour qui est-il pertinent (gestion des évaluations au niveau des CoP pour une réelle pertinence) ? Est-il pertinent de manière pérenne ou contextuelle ?

Un partage de connaissances tacites possible sur les outils du Web 2.0

Certaines recherches ont montré que les technologies de l'information pouvaient faciliter le partage de connaissances tacites (Alavi & Leidner, 2001 ; Panahi et al., 2013) et surtout les nouvelles technologies comme les médias sociaux, comparé aux anciens SI-KM (Archer-Brown & Kietzmann, 2018). Même si ces technologies ne seront jamais aussi performantes que les échanges face-à-face, le fait que les connaissances aient différents degrés

de « *tacitness* » - c'est-à-dire les degrés de formalisation possibles de la connaissance (Szulanski, 1996 ; Sarnikar & Deokar, 2017) - permet d'envisager leurs partages sur ces technologies (Panahi et al., 2013). Ces médias sociaux doivent s'adapter à la complexité et aux degrés de « *tacitness* » de la connaissance transmise (Sarnikar & Deokar, 2017).

D'une part, les médias sociaux permettant et favorisant les connexions et interactions entre les individus (von Krogh, 2012 ; Panahi et al., 2013) offrent d'autant plus d'opportunités de partager des connaissances de plus en plus tacites. Ainsi, en reprenant le modèle SECI (Nonaka & Takeuchi, 1995), Panahi, Watson, et Partridge (2013) mettent en avant le fait que le partage de connaissances tacites ne se fait pas uniquement à travers la Socialisation (conversion de connaissances tacites à tacites), mais aussi au travers de l'externalisation (tacite à explicite) et de l'internalisation (explicite à tacite).

D'autre part, les médias sociaux permettent le partage de connaissances tacites en fournissant les mécanismes pour le traitement et la distribution de ces dernières (Archer-Brown & Kietzmann, 2018), mais aussi un environnement permettant de localiser les experts. En effet, sur les outils du Web 2.0, si, par exemple, si vous ne trouvez pas la connaissance codifiée, vous trouverez certainement la personne à contacter pour obtenir cette dernière (van Zyl, 2009 ; Sedighi et al., 2018). De plus, les médias sociaux favorisent le partage de connaissances tacites car ils permettent d'interagir socialement sur les difficultés rencontrées dans l'exercice de ses fonctions (Panahi et al., 2013 ; Archer-Brown & Kietzmann, 2018). Sur les RSE, les individus sont plus exposés à des contenus type « messages/échanges », comme les « questions/réponses » ou les commentaires. Selon Leonardi (2015), les individus sont deux fois plus susceptibles de remarquer la contribution (tant le contenu que l'identité des contributeurs) sur ces « messages » qu'à la lecture d'un document (Leonardi, 2015).

Les médias sociaux montrent leurs capacités à faciliter les flux de connaissances tout en permettant aux entreprises de capturer le comportement de partage de connaissances qui peut permettre la codification de la connaissance tacite (Archer-Brown & Kietzmann, 2018). Les réseaux sociaux d'entreprise permettent de capturer une partie des pratiques et liens sociaux à l'origine des échanges de connaissances entre individus (Archer-Brown & Kietzmann, 2018). C'est parce que ces pratiques sociales sont dures à répliquer qu'elles offrent une source durable à un avantage compétitif (Archer-Brown & Kietzmann, 2018).

En somme, le Web social, en permettant de « suivre » les personnes jugées pertinentes, limite la surcharge d'information et renforce la précision et la pertinence (utilité perçue) du réseau de connaissances au sein de petits groupes (Leonardi, 2015). De plus, l'effervescence

d'utilisation (participation, activités) sur les outils du Web 2.0 et la *sagesse de la foule* (qui, principalement consomme plus que ne contribue – Levy, 2009) peut nous conduire à considérer que tout ou une grande partie de l'utilité perçue des technologies du Web 2.0 est déterminée de manière organique. En effet, ce serait la foule qui détermine, par son utilisation récurrente et croissante de l'outil, l'utilité de ce dernier et, par conséquent, la qualité de la connaissance.

Bharati, Zhang et Chaudhury, en 2015, soulevaient le questionnement suivant : « à quel point la qualité de la connaissance acquise par l'organisation répond aux besoins de cette même organisation en connaissances ? ». Il semblerait que la littérature autour des médias sociaux ait amorcé une réponse. Dans la mesure où ils répondent à des besoins plus contextualisés des utilisateurs (Schneckenberg, 2009b ; Levy, 2013), la qualité de la connaissance échangée et/ou créée sur les RSE semble mieux répondre aux besoins de l'organisation que les SI-KM traditionnels.

La quantité de connaissances

Dans le cadre des SI-KM, la quantité de connaissances était un élément important de l'acceptabilité de l'outil. En ce qui concerne les outils du Web 2.0, l'effervescence de données, d'informations, de commentaires (souvent d'avis/opinions), de discussions, etc. - due aux fonctionnalités « SLATES » - contribue à la fois à l'enrichissement des contenus et à la surcharge d'information, éléments caractéristiques du Web 2.0. Elle pose également le problème de la pertinence et de la validité des différents contenus, autant de points clefs qui interrogent la capacité de ces outils à supporter la mise place d'un système KM et d'une gouvernance adaptée.

2.3.2.3 Les facteurs motivationnels sur le Web 2.0

La définition du Web 2.0 donne à ces technologies un aspect social très développé. Nous aborderons dans un premier temps l'influence des outils du Web 2.0 sur les motivateurs économiques, puis nous verrons que la gamification exerce une influence sur les motivateurs, ensuite nous verrons l'influence des outils du Web 2.0 sur les motivateurs socio-psychologiques, et enfin sur les motivateurs sociologiques.

Influence du Web 2.0 sur les motivateurs économiques

La littérature sur les SI-KM a mis en avant deux freins au partage : les coûts de codification et la perte de pouvoir. Nous reprenons ces freins et étudions l'influence des technologies du Web 2.0 sur ces derniers.

Les coûts de codification sur les outils du Web 2.0

D'une part, du fait des fonctionnalités comme les questions, ou encore les commentaires (van Zyl, 2009 ; Leonardi, 2015), nous pouvons considérer que le coût de codification est réduit pour les contributeurs. En effet, les questions ou commentaires sont très contextuels et nécessitent des réponses courtes qui réduisent le temps de codification.

D'autre part, les différents degrés de « *tacitness* », comme vu plus haut dans ce chapitre, offrent des possibilités de partager des connaissances plus tacites sur les outils du Web 2.0 (Panahi et al., 2013).

On peut donc supposer que le coût de codification sur les outils du Web 2.0 est amoindri de par les fonctionnalités de la technologie qui permettent de tirer avantage des différents niveaux de « *tacitness* » de la connaissance.

La perte de pouvoir sur les outils du Web 2.0

Pour les SI-KM, le partage de connaissances peut engendrer un sentiment de perte de pouvoir chez les contributeurs, dû à la substituabilité, ou de gain de pouvoir grâce à la centralité. La visibilité (popularité, image sociale ou réputation) apportée par les outils du Web 2.0 (van Zyl, 2009) peut contribuer à réduire la sensation de perte de pouvoir pour le contributeur. La centralité de l'individu au sein de son réseau « en ligne », et les récompenses sociales en lien avec cette centralité, donnent du pouvoir (influence sociale) aux individus, une réputation, notamment grâce à la visibilité sur l'outil (Zhang et al., 2013 ; Beck et al., 2014 ; Leonardi, 2015 ; Liu et al., 2017 ; Sedighi et al., 2018). Ainsi, sur les RSE, c'est la perspective de la centralité de l'individu qui prime à motiver les contributeurs à partager leurs connaissances, car cette centralité leur donne du pouvoir d'influence (Kane et al., 2014).

La gamification

La gamification est un élément particulier des outils de type RSE, qui propose des fonctionnalités de jeu favorisant l'engagement des individus sur les plateformes (Levy, 2009 ; von Krogh, 2012 ; Grant, 2016 ; Liu et al., 2017). Dans le cadre de l'utilisation d'un élément « jeu » dans la gestion des connaissances, la littérature définit, tout d'abord, la gamification comme un facteur motivationnel au partage de connaissances, et met en exergue la nécessité de plaisir dans un jeu qui fasse sens.

La gamification : un motivateur à la contribution

Nous avons pu voir précédemment que la gamification est un élément propre au Web 2.0, elle est ajoutée presque « par défaut » aux RSE. En effet, elle n'est pas un « jeu à part entière », qui, lui, est un système en dehors du réel (Liu et al., 2017). La gamification est définie

comme un élément « jeu » incorporé dans un système bel et bien réel, comme l'ajout d'une couche de « jeu » à un système, qui lui n'en est pas un (Liu et al., 2017). Sa définition (incorporer un élément « jeu » dans un contexte qui ne l'est pas) a été introduite en premier par Deterding, Dixon, Khaled et Nacke en 2011 (Liu et al., 2017 ; Suh & Wagner, 2017). Toutefois, des ajouts ont été fait par différents auteurs (Liu et al., 2017) contribuant à une définition plus orientée « motivation » : l'utilisation d'éléments de jeu dans des *non-game contexts*.

- Pour motiver à l'utilisation et renforcer l'engagement des utilisateurs (Fitz-Walter et al., 2011 in Liu et al., 2017)
- Pour promouvoir l'engagement des utilisateurs (Mekler et al., 2013 in Liu et al., 2017)
- Pour engager les individus, motiver l'action, renforcer l'apprentissage et la résolution de problèmes (Borges et al., 2014 in Liu et al., 2017)
- Pour soutenir la création de valeur de l'utilisateur (Huotari & Hamari, 2012 in Liu et al., 2017).

L'étude de Suh et Wagner (2017) met en lumière les impacts de la gamification comme facteur de motivation sur les contributions, tant leur quantité que la qualité (utile, pertinente et bénéfique). Cette valeur hédonique de la gamification, c'est-à-dire le sentiment d'amusement et de plaisir lorsque les individus interagissent avec des SI, est associée à différents facteurs de motivation tels que (Suh & Wagner, 2017) :

- Les récompenses (*rewardability*), dans le sens où le gain de point peut donner à l'utilisateur le sentiment du « devoir accompli » (accomplissement) et d'un retour sur sa performance ; le retour immédiat basée sur la récompense permet aux utilisateurs de se concentrer sur l'essentiel d'une activité,
- La visibilité des réalisations pour deux raisons, la première étant que les utilisateurs sont plus enclins à partager lorsqu'ils peuvent voir ce que les autres font et comment ; et la seconde raison concerne la visibilité pour les contributeurs de leur succès, ce qui leur donne le sentiment de pouvoir influencer autrui,
- Et la compétition, qui est considérée comme un facteur de motivation dans la mesure où le jeu devient une opportunité de rivaliser avec les autres (comme dans un jeu vidéo).

Les récompenses accroissent la visibilité du contributeur car « tout le monde peut voir » ses points, badges, niveaux et trophées, et renforcent le sentiment de *Self-efficacy* ; tout comme la compétition car cette dernière stimule les utilisateurs à atteindre des scores plus hauts et rend les participants résilients à l'échec (Suh & Wagner, 2017). L'influence de la compétition reste

toutefois controversée puisque certains chercheurs ont démontré son impact négatif sur la motivation intrinsèque (Suh & Wagner, 2017). Concernant la visibilité, nous avons constaté, et les études sur la gamification le corroborent : elle conduit à la sensation de pouvoir. Ainsi, plus un individu partage, participe, plus il est visible, plus il gagne du pouvoir d'influence (Suh & Wagner, 2017). Ce point amené par la gamification renforce les suppositions faites sur la réduction de la perte de pouvoir grâce à la visibilité amenée par les RSE (cf. §La perte de pouvoir sur les outils du Web 2.0 de ce chapitre).

La gamification : le plaisir d'un jeu qui doit faire « sens »

La littérature sur la motivation à utiliser un outil, que ce soit pour consommer la connaissance ou pour y contribuer, fait jusqu'ici la distinction entre motivation intrinsèque et extrinsèque. Même si l'on peut constater certains désaccords quant aux résultats (notamment sur l'aspect positif des incitations financières – cf. §La récompense financière de ce chapitre), la littérature ne fait pas mention de la nécessité de « sens/signification » dans les facteurs motivationnels mis en place par l'organisation.

Comme toutes les technologies du Web 2.0 (von Krogh, 2012 ; Levy, 2013 ; Grant, 2016), les RSE engagent/impliquent les utilisateurs, et cet engagement est plus fort en donnant du sens (Liu et al., 2017). La gamification sert deux objectifs pour un engagement avec plus de sens. Le premier (1) est instrumental, il correspond aux interactions entre les éléments du jeu, avec les utilisateurs pour des tâches spécifiques ; il est défini par le contexte dans lequel le SI a été développé. Le second objectif est (2) expérimental, plus difficile à définir puisqu'il dépend de l'utilisateur ; il peut être de la joie, ou bien du flux cognitif, ou encore des efforts cognitifs pour une tâche comme l'apprentissage ou la prise de décision (Liu et al., 2017). Les organisations devraient alors identifier les résultats d'expérience (2) en cohérence avec les designs instrumentaux (1) mis en œuvre pour construire une gamification « plus sensée » pour les utilisateurs (Liu et al., 2017).

Ainsi, la gamification joue non seulement sur le plaisir procuré par le jeu (motivation hédonique), mais également sur le plaisir apporté par l'utilisation de l'outil. Ces deux motivateurs intrinsèques nourrissent un autre motivateur déjà mis en avant pour les SI-KM : le sentiment de *self-efficacy* (Liu et al., 2017 ; Suh & Wagner, 2017) qui contribue à donner du sens. Les résultats de Suh et Wagner (2017) corroborent l'étude de Liu, Santhanam et Webster (2017), maintenant que le succès d'une gamification repose non seulement sur la création d'avantages associés au plaisir de faire une action, mais aussi sur le niveau de conscience qu'a l'utilisateur de ces avantages (Suh & Wagner, 2017). Ces études renforcent les travaux

d'Orlikowski (2000) expliquant la nécessité de faire en sorte que la technologie soit cohérente avec les besoins des utilisateurs, sans quoi elle ne fait pas sens pour eux et l'usage de cette dernière (étant faible ou inexistant) n'apporte pas de modification des performances (attendues). En ce sens, la gamification contribue à l'ancrage de l'outil dans les pratiques sociales et l'utilisation récursive de l'outil permet la modification des performances et une évaluation des structures d'usage.

Ainsi, la gamification implique, encore plus, les utilisateurs à se connecter et à interagir les uns avec les autres. Selon Liu, Santhanam et Webster (2017), cela met en avant le besoin de plus de recherches académiques sur les aspects motivationnels de interactions sociales, des relations sociales et des comportements de groupes (Liu et al., 2017). De plus, selon les mêmes auteurs (Liu et al., 2017), trois questions restent en suspens concernant la gamification :

1. Quels sont les aspects motivationnels des interactions sociales et des comportements de groupes sur ces outils incluant la gamification ?
2. Quid de l'utilisation obligatoire des systèmes « gamifiés » ?
3. Comment éviter que les utilisateurs perçoivent la gamification comme un élément permettant le contrôle au travail ?

Influence du Web 2.0 sur les motivateurs socio-psychologiques

Les études ont montré que, sur les médias sociaux, l'image/la réputation peut apporter du pouvoir aux individus (Liu et al., 2017). Les RSE permettent une augmentation de l'influence sociale des individus grâce à l'image, la réputation véhiculée. L'importance de la visibilité du partage peut être un prédicateur du comportement de partage de connaissances (Zhang et al., 2013 ; Sedighi et al., 2018). La visibilité de l'échange de connaissances correspond au niveau de conscience des utilisateurs de « qui sait quoi » et de « qui connaît qui » (Leonardi, 2015 ; Sedighi et al., 2018).

Lin et Lo (2015) ont étudié l'influence des réseaux sociaux et/ou la perspective de sanction sociale dans le partage de connaissance. Le résultat principal de l'étude montre que la centralité d'un individu dans son réseau est positivement reliée au partage de connaissances (Lin & Lo, 2015). Ainsi, le fait d'être au centre de son réseau social et que ce réseau soit visible, grâce aux technologies du Web 2.0, donne du pouvoir aux individus (Kane et al., 2014). Que ce soit le soutien, les félicitations ou la mise en lumière de réalisations, les interactions sur les RSE créent une image sociale de l'individu sur la plateforme (Liu et al., 2017). Cette image sociale peut être considérée comme un *reward* social (récompense/reconnaissance sociale - Liu et al., 2017). De plus, ces interactions et participations sur les RSE nourrissent l'effet de

popularité, et donc de centralité de l'individu dans son réseau élargi (sur l'outil), qui renforce, à son tour, le pouvoir social de l'individu.

Les précédentes recherches académiques sur les SI-KM définissaient l'image (ou réputation) comme une motivation extrinsèque. Toutefois, Liu, Santhanam et Webster (2017) considèrent que l'image sociale est un motivateur intrinsèque. Une explication pourrait être que, sur le Web 2.0, l'image sociale est attribuée par le réseau social dont l'individu fait partie et non par des normes organisationnelles.

Influence du Web 2.0 sur les motivateurs sociologiques

Selon la littérature KM, les motivateurs sociologiques sont les normes, le climat et la culture qui impactent positivement le partage de connaissances de la part des contributeurs. Les outils du Web 2.0, et plus précisément les outils de type RSE, sont sensés reproduire le capital social de l'entreprise sur l'outil, c'est-à-dire reproduire les réseaux de relations qui forment une ressource de valeur pour l'organisation (Nahapiet & Ghoshal, 1998). De ce fait, les RSE touchent tant la motivation des contributeurs, au travers de l'accent mis sur l'image sociale, que celle des consommateurs, au travers de la confiance collective.

De plus, du fait d'une interactivité très forte sur les outils du Web 2.0, ces derniers offrent plus d'opportunités de combinaisons de connaissances. Ils participent ainsi au partage et à l'échange de connaissances – comme les SI-KM – mais aussi à la création de connaissances organisationnelles.

2.3.3 Les médias sociaux, capital social, partage et création de connaissances

Les médias sociaux sont donc des technologies du Web 2.0 qui permettent aux individus de produire et de partager du contenu généré par les utilisateurs (O'Reilly, 2005 ; Bharati et al., 2015). Comme les utilisateurs et leurs interactions sont au cœur de cette définition du Web 2.0 et des outils qui le composent, plusieurs auteurs ont étudié l'impact des médias sociaux sur le développement du capital social d'une organisation (Levy, 2013 ; Kane et al., 2014 ; Bharati et al., 2015 ; Razmerita et al., 2016 ; Aboelmaged, 2018 ; Archer-Brown & Kietzmann, 2018). Autrement dit, ils ont étudié les effets de l'augmentation du nombre d'interactions, ainsi que les effets de la foule sur le développement du capital social de l'organisation. Comme le capital social a une influence positive sur la création de connaissance (Nahapiet & Ghoshal, 1998), ils en ont déduit un impact positif des médias sociaux sur la création de connaissance. Les travaux se sont intéressés à l'impact des médias sociaux sur les 3 dimensions du capital social.

2.3.3.1 Impact sur la dimension structurelle du capital social

Les liens et la structure du réseau social sont essentiels pour la création de capital social car ils créent des opportunités d'échanges et de transactions (Nahapiet & Ghoshal, 1998 ; Bharati et al., 2015). Plus les interactions et échanges entre les individus sont fréquents et « profonds », plus les liens entre ces individus deviennent forts. Toutefois, la structure du réseau social est également très utile pour « l'utilisation », par les individus, de leurs liens « faibles » puisque ce sont ceux qui permettent un accès aux connaissances « nouvelles » - en dehors de leurs échanges habituels – (Wenger, 1973 ; Beck et al., 2014).

Ainsi, l'élargissement du spectre de « connexions » possibles grâce aux médias sociaux, et plus particulièrement aux outils de types réseaux sociaux, ouvre d'autant plus les opportunités d'interactions. En effet, les connexions électroniques créées par les médias sociaux permettent de maintenir les relations en ligne ainsi que d'en créer de nouvelles (Bharati et al., 2015). La part « réseau social » des médias sociaux permet aux échanges, qui n'avaient lieu qu'en face-à-face auparavant, de survenir plus fréquemment, mais aussi de capturer ces échanges pour examen et codification ultérieurs (Archer-Brown & Kietzmann, 2018).

Comme la dimension structurelle influe positivement sur les dimensions cognitive et relationnelle du capital social (Bharati et al., 2015), on peut déduire que l'augmentation du nombre de liens, et donc de structures de réseaux, conduit à un renforcement et une expansion de ces deux dimensions (cognitive et relationnelle). De par leur élargissement des structures de réseaux, les médias sociaux développent les dimensions cognitive et relationnelle (Bharati et al., 2015 ; Archer-Brown & Kietzmann, 2018).

2.3.3.2 Impact sur la dimension cognitive du capital social

La structure des liens et leurs valeurs (forts ou faibles) aident les individus à développer une vision, une compréhension et des valeurs partagées au sein de l'organisation, c'est-à-dire à développer la dimension cognitive du capital social (Nahapiet & Ghoshal, 1998 ; Wenger, 1998 ; Bharati et al., 2015). En effet, le partage de codes, valeurs et compréhensions est indispensable pour un partage de connaissances efficace (Wenger 1998 ; Bharati et al., 2015).

Le nombre d'opportunités d'échange étant accru grâce aux médias sociaux, les possibilités d'échanges et de (re)négociations des significations pour les individus, groupes ou communautés virtuelles (ou non) sont également en augmentation (Bharati et al., 2015).

Les médias sociaux peuvent, si les opportunités sont saisies, faciliter l'émergence de compréhensions communes (Bharati et al., 2015). Les outils de type réseaux sociaux d'entreprise permettent de capturer des échanges, que les anciens outils KM ne pouvaient

capturer car se produisant principalement en face-à-face, et de les rendre disponible pour réutilisation (Archer-Brown & Kietzmann, 2018). Cette capture est très importante dans la mesure où ces échanges transportent des connaissances « tactiques » pour l'organisation, qui sont majoritairement tacites et donc difficiles à capturer (Archer-Brown & Kietzmann, 2018).

Et ces valeurs et interprétations partagées encouragent le développement de relations de confiance entre les différents communicants (Bharati et al., 2015).

2.3.3.3 Impact sur la dimension relationnelle du capital social

Plus les interactions augmentent entre les individus, plus la confiance et le sentiment d'appartenance vont se développer au sein d'une organisation (Bharati et al., 2015). La dimension structurelle du capital social influencerait donc également sur sa dimension relationnelle (Tsai & Ghoshal, 1998).

Les médias sociaux peuvent, à travers les connexions électroniques qu'ils créent entre individus, encourager le développement de la confiance (Singh et al., 2018) mais aussi créer des obligations (Lin & Lo, 2015), un sentiment de réciprocité entre eux (Sedighi et al., 2018 ; Bharati et al., 2015). Les utilisateurs s'adaptent aux fonctionnalités des outils afin de compléter les échanges face-à-face (Bharati et al., 2015). Ainsi, même lorsque les communications « en ligne » peuvent être considérées comme « maigres » en termes d'échanges, la littérature constate, tout de même, que la confiance, le soutien et l'identification émergent et grandissent sur les médias sociaux (Levy, 2013 ; Panahi et al., 2013 ; Razmerita et al., 2016 ; Aboelmaged, 2018 ; Singh et al., 2018 ; Archer-Brown & Kietzmann, 2018). Or, il est important de rappeler que la dimension relationnelle du capital social n'est pas que constituée de la confiance et de l'identification, elle est également composée des normes et des obligations (Nahapiet & Ghoshal, 1998) ; et la littérature ne développe pas l'impact des médias sociaux ou des outils de type RSE sur ces derniers points.

Par ailleurs, l'impact des médias sociaux sur la dimension relationnelle du capital social, restent discuté. L'étude de Bharati, Zhang et Chaudhury (2015) exclue un lien entre les médias sociaux et la dimension relationnelle du capital social : cette dernière ne serait impactée qu'indirectement par les médias sociaux. En effet, ce serait l'influence positive des médias sociaux sur les dimensions structurelle et cognitive, qui se répercuterait sur la dimension relationnelle (Bharati et al., 2015). Autrement dit, les médias sociaux donnent aux utilisateurs des opportunités d'interagir (dimension structurelle) et de collaborer (dimension cognitive), ce qui promeut le développement de la dimension relationnelle (Bharati et al., 2015).

2.4 Synthèse de la revue de littérature sur les SI-KM

Les outils du KM ont beaucoup évolué ces dernières décennies, d'outils de stockage des connaissances à des outils de collaboration via la multiplication des interactions. Le développement du Web et des technologies qui l'entourent a produit de nouveaux outils combinant les fonctionnalités des outils de stockage et de collaboration, mais aussi de nouveaux attributs hérités du Web social, permettant une récupération plus rapide des connaissances (O'Reilly, 2005 ; Levy, 2009 ; von Krogh, 2012 ; Panahi et al., 2013 ; Aboelmaged, 2018). Les fonctionnalités « sociales » (commentaires, *likes*, badges, etc.) de ces nouvelles technologies offrent également plus d'opportunités d'interactions et donc *a priori* d'échanges, de partage et de création de connaissances.

Les outils du Web 2.0 sont aussi caractérisés par la *sagesse de la foule* (McAfee, 2006 ; Levy, 2009) qui peut être considérée comme une confiance collective (Singh et al., 2018) sur un fond d'altruisme (He et al., 2009) permettant une revue collaborative (McAfee, 2006). Ainsi, cette *sagesse de la foule* est perçue comme élément de validation des connaissances sur les médias sociaux.

Comme tout outil implémenté dans une organisation, les RSE soulèvent la question de la motivation à utiliser cet outil pour partager les connaissances (Bock et al., 2005 ; Wasko & Faraj, 2005 ; Jasimuddin & Zhang, 2011 ; Lin & Fan, 2011 ; Hwang et al., 2018 ; Arena, 2018 ; Sutanto et al., 2018 ; Sedighi et al., 2018). Les RSE mettent l'accent sur l'influence sociale (visibilité, image et réputation) comme facteur de motivation, en écartant les notions de normes subjectives (Leonardi, 2015 ; Liu et al., 2017 ; Sedighi et al., 2018). De plus, ces technologies proposent un nouveau motivateur à travers la gamification qui suscite le plaisir de jouer (Liu et al., 2017 ; Suh & Wagner, 2017). La gamification participe aussi activement au développement de l'image et de la réputation qui sont deux motivateurs importants de l'appropriation des SI-KM. Elle met également en avant la compétition qui peut être un frein ou un levier de l'appropriation (Suh & Wagner, 2017). En offrant des récompenses sociales la gamification propose des incitations qui jouent un rôle proche des incitations financières en ayant un impact positif sur la *self-efficacy* et la visibilité (Liu et al., 2017 ; Suh & Wagner, 2017). Les auteurs soulignent toutefois que la gamification doit faire sens pour engager les acteurs à utiliser le SI-KM favorisant ainsi des échanges et des contributions de qualité (Liu et al., 2017). Ainsi, en reprenant la Figure 3. Synthèse des facteurs influençant l'appropriation d'un SI-KM et en y ajoutant les éléments spécifiques des RSE, on peut obtenir le schéma suivant :

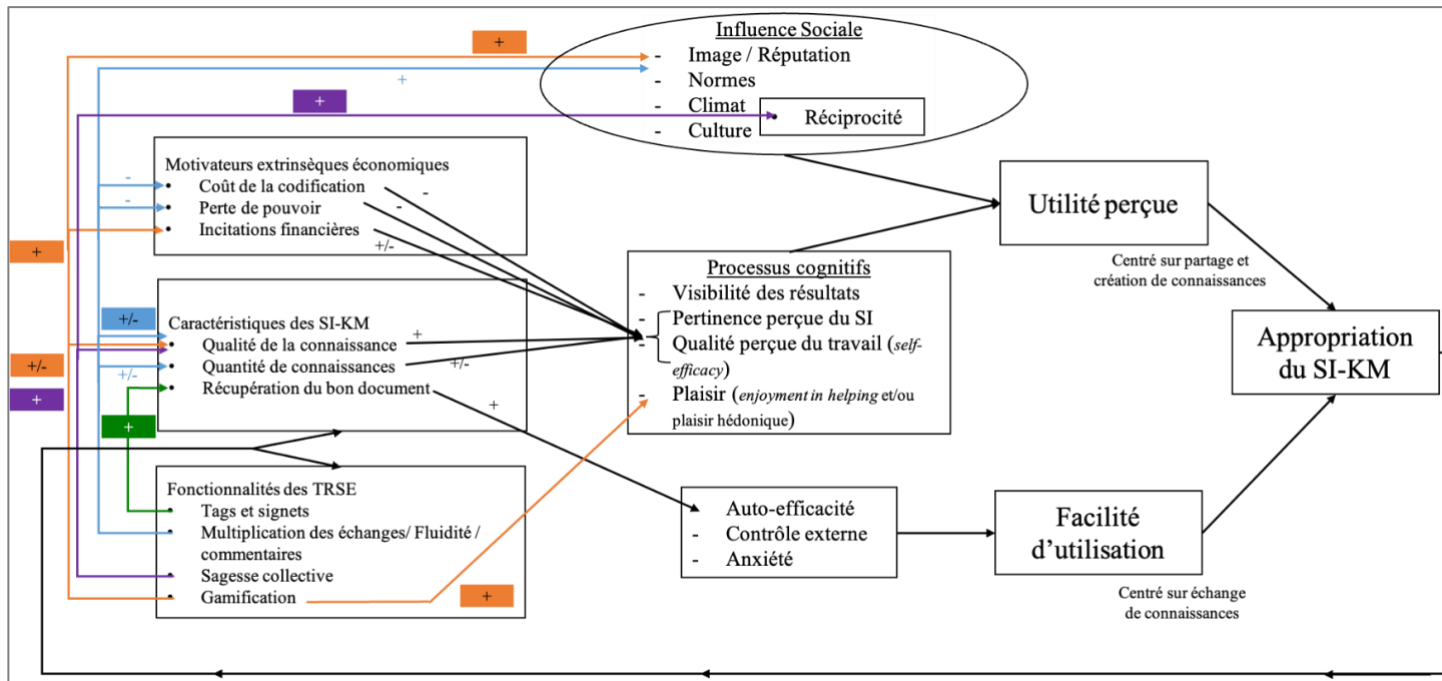


Figure 4. Synthèse des facteurs du Web 2.0 influençant l'acceptation d'un RSE comme outils KM

Ici encore l'appropriation du SI-KM favorisera des contributions et aura un impact sur la qualité et quantité de connaissances. L'appropriation du SI-KM permettra également une plus grande et meilleure utilisation des fonctionnalités des RSE, qui à leur tour, favoriseront les différents motivateurs à l'appropriation des SI-KM.

Levy (2009) a mis en exergue le fait que, comparé au web, les organisations manquent de « foule » pour valider le « *full social* » des médias sociaux (Levy, 2009). C'est pourquoi on pourrait tout de même se demander : (1) si la *sagesse de la foule* remplace la validation des connaissances par les experts ? (2) jusqu'où une telle décentralisation peut être possible sans remettre en cause l'existence d'un système KM au niveau de l'entreprise ? au vu de la surcharge informationnelle que provoque ce Web 2.0, existe-t-il un optimum de quantité ? quels seraient les leviers managériaux possibles pour continuer à garder du sens, notamment pour la gamification ? Comment peut-on compter sur les tags et signets s'il n'y a pas de convention de nommage ?

L'exemple du groupe Lafarge souligne que la mise en place d'un RSE sans gouvernance ne permet pas un partage efficace des connaissances et bonnes pratiques au sein des organisations parce qu'elle crée des groupes privés qui limitent les échanges de connaissances et que les connaissances échangées ne sont pas validées et mises à jour (Jean-Luc Abelin, directeur KM Lafarge¹⁷). La question de la gouvernance est donc centrale.

¹⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=9NmY1yMXkSc>

Chapitre 3. Gouvernance des systèmes de gestion des connaissances



La définition de la connaissance, en lien avec le concept d'information, suggère que les systèmes d'information (SI) conçus pour la gestion des connaissances n'apparaissent pas spécialement différents des autres SI (Alavi & Leidner, 2001). La principale différence se fait dans l'orientation des SI-KM qui permettent aux individus de donner du sens à l'information postée (Alavi & Leidner, 2001). Ainsi, les SI-KM font référence à des SI utilisés pour la gestion de la connaissance organisationnelle (Alavi & Leidner, 2001). Ils permettent de soutenir et d'améliorer les processus organisationnels KM (création et partage). La gestion des processus KM sur une infrastructure technologique, qui constitue le SI-KM, nécessite alors comme tout SI une gouvernance.

Les auteurs qui s'intéressent à la gouvernance KM étudient en fait la gouvernance des SI-KM (Schroeder & Pauleen, 2007 ; Kannabiran & Pandyan, 2010 ; Schroeder et al., 2012). La gouvernance a principalement été étudiée pour des SI-KM visant au partage des connaissances via un transfert indirect sur les *repositories*. La gouvernance KM a donc été pensée et est adaptée à ces SI-KM. Or, aujourd'hui, les SI-KM changent car les outils ont évolué. En modifiant les outils, tout le système de gestion des connaissances en est bouleversé : les processus KM mais aussi et surtout le rapport à la connaissance (Dudézert et al., 2015). Les SI-KM 2.0 sont supposés fonctionner sans gouvernance KM (Levy, 2009 ; Dudézert et al., 2015), mais comme nous l'avons souligné à la fin du chapitre précédent (Systèmes d'information de gestion des connaissances), supprimer la gouvernance des SI-KM 2.0 soulève un certain nombre de questions. Parallèlement à l'évolution des outils, un changement s'opère dans la relation des individus à l'entreprise : les experts ou « sachants » s'identifient beaucoup

plus grâce à leurs propres connaissances et à leur participation aux communautés de pratiques respectives que par leur attachement contractuel à l'entreprise qui les emploie (Schneckenberg, 2009b). Or, dans une économie de la connaissance, la connaissance est reconnue comme un actif clef des entreprises (Alavi & Leidner, 2001 ; Nonaka & von Krogh, 2009 ; Bharati et al., 2015 ; Nguyen et al., 2019). La gouvernance des systèmes de connaissances devient alors un enjeu essentiel pour les organisations d'aujourd'hui ; ce qui est d'ailleurs souligné par la norme ISO sur les systèmes de management des connaissances publiée en 2018.

Ces évolutions posent la question du type de gouvernance KM à adopter sur les SI-KM 2.0. Afin d'y répondre, nous présenterons dans un premier temps la définition de la gouvernance KM, ses mécanismes et ses différentes typologies. Puis, dans un second temps, nous étudierons les questionnements soulevés par les outils du Web 2.0 en matière de gouvernance. Enfin, nous aborderons une forme particulière de gouvernance KM, une gouvernance fédérative, qui semble adaptée aux SI-KM 2.0.

3.1 Gouvernance des systèmes KM : définition, mécanismes et typologies

La notion de système, dans le cadre de la gestion des connaissances organisationnelles, est défendue par différents auteurs. Nonaka, Toyama et Konno (2000), dans leurs travaux sur les *ba* (lieux) pour une meilleure compréhension du processus de création de connaissances, développent l'idée que plusieurs types de *ba* interagissent, mais aussi que ces *ba* peuvent exister à plusieurs niveaux ontologiques. Ainsi, les auteurs comparent le concept de *ba* à un système modulaire dans lequel différents modules sont assemblés et intégrés afin de fonctionner comme un système complet (Nonaka et al., 2000).

Intégrer ces différents modules organisationnels dans un système de gestion des connaissances cohérent requiert la mise en place d'une gouvernance KM. Après avoir défini le concept de gouvernance KM en privilégiant une approche élargie de la gouvernance, nous étudierons les différents mécanismes de gouvernance. Enfin, différents types ou configurations de gouvernance seront présentés.

3.1.1 Les systèmes KM, définition et rôle de la gouvernance

Les processus KM se réfèrent aux deux grands piliers de la gestion des connaissances : la capitalisation et la création de connaissances. Ces deux piliers ont donné lieu à la définition

de stratégies KM. Différentes stratégies peuvent être élaborées puis implémentées. S'agissant, par exemple de la capitalisation, pilier classique du KM, deux stratégies principales ont été identifiées (Hansen et al., 1999) : la codification - ou transfert indirect - et la personnalisation - ou transfert direct. Pour être mises en œuvre, ces stratégies KM nécessitent une gouvernance. Pendant de nombreuses années, la littérature s'est focalisée sur les stratégies KM. Puis, le développement des initiatives KM, dans les années 2000, a poussé la recherche à s'intéresser, à partir des années 2010, au sujet de la gouvernance KM (Schroeder & Pauleen, 2007 ; Kannabiran & Pandyan, 2010 ; Zyngier & Venkitachalam, 2011 ; Schroeder et al., 2012). Après avoir décrit l'évolution de la définition de gouvernance KM dans la littérature, nous aborderons les rôles attribués à la gouvernance KM par la norme ISO (30401:2018). Enfin, nous proposerons une vision élargie de la gouvernance KM en soulignant ses liens avec d'autres activités au sein d'une organisation.

3.1.1.1 La définition de la gouvernance KM

Depuis une première définition de la gouvernance KM donnée par Schroeder et Pauleen en 2007, elle s'est enrichie au fil du temps. En 2007, le terme de gouvernance KM décrit les structures et les processus qui ont été développés ou qui sont mis en place dans le but de se charger de coordonner et de contrôler les activités de gestion des connaissances dans l'organisation (Schroeder & Pauleen, 2007). Cette définition est reprise par de nombreux auteurs, comme Foss, Husted et Michailova (2010) qui définissent la gouvernance KM comme les structures et les mécanismes qui influencent les processus d'utilisation, de partage, d'intégration et de création de connaissances, dans des directions et vers des niveaux choisis et privilégiés.

Puis, Kannabiran et Pandyan (2010) propose d'étendre les objectifs de la gouvernance KM en y incluant l'identification des rôles et des responsabilités de chacun, la formulation et la mise en œuvre de la stratégie, ainsi que la définition et le suivi d'indicateurs. La gouvernance KM permet ainsi aux organisations d'aligner efficacement le KM avec les priorités « *business* », de fixer les objectifs, de planifier et d'implémenter la stratégie KM (Kannabiran & Pandyan, 2010). En 2011, Zyngier et Venkitachalam proposent que la gouvernance KM guide et soutienne la gestion des activités de connaissances à travers la mise en place d'initiatives stratégiques fondées sur des politiques de connaissances. En effet, l'environnement des organisations étant très changeant, leur stratégie KM a besoin d'évoluer afin de permettre une utilisation efficace des connaissances (Zyngier & Venkitachalam, 2011). Les auteurs recommandent que la définition de l'approche stratégique KM dominante (codification ou

personnalisation) soit faite au début de l'implémentation du SI-KM. La gouvernance KM a alors pour objectif d'établir un équilibre entre codification et personnalisation dans la gestion des ressources de connaissances, un mélange des stratégies, afin d'atteindre « la maturité » en termes de gestion des connaissances organisationnelles (Zyngier & Venkitachalam, 2011). A ce stade, les auteurs se focalisent sur les stratégies de capitalisation (échange et partage de connaissance), plus que sur celles de création de connaissance.

Enfin, Schroeder, Pauleen et Huff (2012) développent une définition en se focalisant sur la différenciation et l'intégration des efforts liés à la gestion des connaissances. La gouvernance KM correspond alors aux structures, processus mais aussi aux mécanismes relationnels établis pour diriger, coordonner et contrôler les initiatives KM explicitées et délibérées dans une organisation (Schroeder et al., 2012).

3.1.1.2 Les exigences de la norme ISO

Le norme ISO 30401:2018 est la norme internationale ISO sur la gestion des systèmes (de management) des connaissances dans les organismes. L'objectif de cette norme n'est pas de définir un management des connaissances en particulier mais de définir des principes de la gestion des connaissances. En effet, chaque organisme peut, selon la norme, construire sa solution KM en fonction de son industrie, le contexte du marché et ses besoins. Toutefois, des principes sont définis au travers de la norme afin de fournir (1) des recommandations aux organismes pour faciliter la création de valeur grâce aux connaissances et (2) des éléments d'évaluation et d'accréditation des systèmes de gestion des connaissances.

La norme définit quatre éléments clés pour élaborer un système de management des connaissances : les responsabilités, les processus de gestion des connaissances, les technologies employées et infrastructures, et enfin, la gouvernance.

Les responsabilités

La norme ISO met en avant la nécessité de définir les rôles et responsabilités des membres des organismes, que ce soit du *leadership* ou des utilisateurs. Elle pose trois grands rôles au *leadership*, que nous aborderons plus en détails plus loin dans ce chapitre : donner une direction et engager, établir une politique KM et, enfin, attribuer les responsabilités et autorités au sein de l'organisme. Les membres des communautés de pratique ou encore les experts, les utilisateurs, les « travailleurs du savoir » ont tous la responsabilité de suivre les principes de la norme afin de permettre une création de valeur pour l'organisme ainsi que son amélioration continue.

Les processus KM

Les processus sont toutes les activités – procédures, méthodes, indicateurs de performance (cf. §3.1.1.3) – que l’organisme a définies afin de permettre l’application de la gestion des connaissances en son sein.

La norme prend en considération tous les éléments de la gestion KM et les considère comme des exigences interdépendantes : les types de connaissances ; la gestion de ces connaissances en fonction du contexte et de leur cadre d’utilisation - autrement dit dans le cadre d’une production de valeur ajoutée pour l’organisme ; l’intégration de ce management des connaissances avec les autres fonctions organisationnelles ; et le cadre organisationnel de cette gestion des connaissances.

Les technologies et infrastructures

La norme ISO 30401:2018 considère toutes les structures virtuelles ou physiques comme des supports à la gestion des connaissances, qui font donc partie intégrante du système de connaissances. Ainsi, l’organisme, selon la norme, doit « identifier et fournir les ressources » nécessaires à la gestion et à l’amélioration du système de connaissances (norme ISO 30401:2018, §7.1). Ces ressources intègrent les financements mais aussi les ressources humaines et la technologie. Alavi et Leidner, déjà en 2001, mettaient en exergue la différence entre l’infrastructure de la connaissance et l’outil technologique utilisé pour soutenir le KM, ici nommé SI-KM. L’infrastructure correspond à l’ensemble des éléments mis en place afin de permettre aux individus d’interagir et de collaborer, comme les machines à café qui créent des opportunités de partage (Alavi & Leidner, 2001 ; Huang et al., 2013).

La technologie soutient principalement les approches privilégiant le transfert indirect ou la codification. La technologie rend accessible une connaissance codifiée, classée et validée (cf. Chapitre 2). Ainsi, les SI-KM, et les fonctionnalités qu’ils proposent, chevauchent et influencent très largement les activités KM de l’organisation, et inversement (Husted et al., 2012 ; Schroeder et al., 2012). Schroeder, Pauleen et Huff (2012) soulignent alors le risque de dépendance aux outils des organisations qui ne conçoivent qu’une stratégie de codification. Hansen, Nohria et Tierney (1999) précisent que la stratégie de codification ressemble plus à une stratégie de réutilisation (*re-use economics*) qui nécessite alors un système de stockage, ici les SI-KM traditionnels ; la stratégie de personnalisation fait, elle, plus référence à une utilisation de l’expertise (*expert economics*) qui repose sur des outils IT de collaboration, notamment web 2.0 (Schneckenberg, 2009b).

Si l'on admet que l'usage des technologies n'est pas déterministe (§2.1.1.4 – Orlikowski, 2000), alors les outils web 2.0 n'initient pas, par leur simple introduction dans un système organisationnel, un échange d'informations collaboratif et interactif entre les membres (Schneckenberg, 2009b). Les employés doivent donc être accoutumés/familiarisés avec une culture collaborative de travail avant d'être capable de faire bon usage des outils du Web 2.0 dans leur contexte organisationnel (Schneckenberg, 2009b).

La gouvernance

Dans la définition de la norme des systèmes de management des, la gouvernance est un élément facilitateur du KM dans les organismes et est définie comme suit : « Stratégie, objectifs et moyens permettant de garantir que le système de management des connaissances fonctionne conformément aux attentes » (connaissances (norme ISO 30401:2018, VF p.8). Elle comprend les notions de *leadership*, de planification, de support, de réalisation des activités opérationnelles, d'évaluation des performances et d'amélioration du système KM, ainsi que la gestion de la culture du management des connaissances et de la communication. La norme ISO 30401:2018 spécifie que l'organisme doit définir les besoins en communication interne et externe, car cette dernière contribue à l'élaboration du KM de l'organisme, à la gestion du changement qu'il implique ainsi qu'à son maintien. La communication réside, entre autres, dans tous les documents traitant de la gestion des connaissances, que ce soit des lignes directrices, des instructions de gestion ou bien des documents de planification du KM (norme ISO 30401:2018). Autrement dit, la politique de management des connaissances doit être documentée, communiquée et accessible (norme ISO 30401:2018).

La norme concerne la gestion des connaissances sous le format d'un système (Nahapiet & Ghoshal, 1998 ; Wenger, 1998 ; Chanal, 2000 ; Nonaka et al., 2000 ; Kilduff & Brass, 2010). Elle définit le système comme suit : « les éléments du système incluent la culture de management des connaissances, la structure de l'organisme, la gouvernance, le leadership, les rôles et les responsabilités, la planification, les moyens technologiques, les processus, l'exploitation [des connaissances], etc. » (norme ISO 30401:2018, VF p.5). La gestion des connaissances sous la forme d'un système doit permettre à tous les effectifs d'un organisme de prendre des décisions et des actions en cohérence avec l'historique de l'organisme ; mais doit permettre, également, de développer de nouvelles idées.

Ainsi, la norme ISO 30401:2018 a adopté une définition très large de la gouvernance qui inclut, par exemple, la culture et la communication. Ces éléments connexes sont essentiels à une mise en œuvre efficace des SI-KM.

3.1.1.3 Gouvernance KM, activités connexes

Comme souligné par la norme, les activités de gestion des connaissances organisationnelles sont largement plus étendues que la gestion des connaissances en elles-mêmes. Elles représentent aussi les activités qui favorisent la gestion des connaissances comme la mise en place d'une culture (Štorga et al., 2013) et de pratiques (RH) de ressources humaines adaptées (Intezari et al., 2017).

La culture organisationnelle du management des connaissances

Selon la norme, intégrer une culture organisationnelle du management des connaissances (*organizational knowledge culture*) « est déterminant pour une application pérenne de celle-ci » (norme ISO 30401:2018, VF p.3). Après avoir défini le concept de culture organisationnelle KM, nous montrerons qu'elle est visible à différents niveaux. Enfin nous identifierons les facteurs culturels en lien avec la gestion des connaissances.

La culture organisationnelle KM : définition

La norme définit la culture de management des connaissances (ou culture organisationnelle KM) comme les « éléments de la culture organisationnelle, créant les conditions favorables aux valeurs, aux comportements et aux activités associées au système de management des connaissances » (norme ISO 30401:2018, VF p.4). La culture de management des connaissances encourage « les comportements de recherche, de partage, de développement et d'application des connaissances » (norme ISO 30401:2018, VF p.21). La culture contient également une dimension personnelle où chaque individu doit démontrer son engagement au travers de ses interactions avec son environnement (norme ISO 30401:2018).

La culture organisationnelle KM reflète la manière qu'a l'organisation de considérer, de soutenir et de faciliter l'apprentissage et l'innovation, ainsi que d'encourager les employés à améliorer la valeur pour le client en contribuant à la base de connaissance de l'organisation (Intezari et al., 2017). Dans ce type de culture, les processus de connaissances deviennent naturels et font partie de l'ensemble des processus d'affaires (Intezari et al., 2017)

Selon Intezari, Taskin et Pauleen (2017), la culture organisationnelle n'est souvent appréhendée que sous l'angle du « *knowledge sharing* », pourtant elle influence aussi les autres processus de gestion des connaissances, comme celui de la création. Dans cette perspective, la culture de création de connaissances comprend les valeurs et les croyances associées au

développement, à la découverte et à la capture de nouvelles connaissances pour le système. La culture du partage de connaissances se réfère à des attitudes et des croyances qui motivent et encouragent les employés à développer activement la communication, la traduction, la conversion et les filtres afin de rendre la connaissance disponible partout dans l'organisation (Intezari et al., 2017). Enfin, en ce qui concerne la culture de l'implémentation ou application des connaissances, il s'agit plus de l'exploitation des connaissances d'une manière efficace pour les affaires de l'entreprise. Elle inclut les activités et les événements liés à l'application du savoir aux processus métier (Intezari et al., 2017).

Les caractéristiques d'une culture organisationnelle KM

La culture organisationnelle KM existe à trois niveaux : le niveau des artefacts qui représentent les manifestations visibles de la culture comme l'environnement, les histoires, les modèles de comportements ; le niveau des attitudes, qui correspond aux raisons invisibles mais identifiables pour lesquelles les individus perçoivent, pensent et vivent certains problèmes ; enfin le niveau des valeurs adoptées, comme la philosophie de l'entreprise, les stratégies et objectifs (Intezari et al., 2017). Selon ces auteurs, parmi les différents éléments de l'infrastructure organisationnelle en lien avec la gestion des connaissances, comme la technologie, les processus de gestion et la culture organisationnelle, la culture est celui qui a la plus grande influence. Ainsi, une technologie soutenant le KM, aussi avancée soit-elle, ne permettra pas le succès du KM sans une culture organisationnelle adaptée au KM (Intezari et al., 2017). La culture organisationnelle KM se co-construit avec les autres éléments de l'infrastructure KM, est visible sur ces derniers, ce qui la renforce et la fait exister.

Selon Intezari Taskin et Pauleen (2017), la culture organisationnelle KM influence les processus de gestion des connaissances en incitant au développement des interactions sociales, en rendant la communication plus ouverte, en favorisant la confiance et une perception de la connaissance qui ne la relie pas au pouvoir. En effet, la culture KM organisationnelle permet à l'individu de développer un rapport à la connaissance collectif et structuré (Dudézert et al., 2015).

En retour, la culture KM est influencée par les niveaux hiérarchiques. En effet, l'engagement et le soutien du *top management*, la liberté par rapport au contrôle exercé, et le système de récompense sont trois éléments ayant un impact sur la culture organisationnelle KM. Le *top management* doit être impliqué dans les pratiques KM mais aussi soutenir les initiatives et activités KM car il représente la culture et les valeurs de l'organisation. Toutefois,

dans la mesure où il est impliqué, il est évident que le *top management* exercera un certain contrôle sur les activités des employés, ce qui peut constituer une barrière pour les individus à partager leurs connaissances (Intezari et al., 2017). En effet, une trop grande « culture de la hiérarchie » peut conduire les employés à simplement exécuter plutôt que de mobiliser leurs compétences et leurs capacités d'analyse. Ainsi, le partage et l'échange de connaissances sera moins présent pour répondre aux exigences mais aussi aux problèmes rencontrés (Intezari et al., 2017). Enfin, la gestion des récompenses, notamment financières, dans le cadre du KM au sein des organisations fait débat dans la littérature, certains auteurs démontrant son impact négatif (Garud & Kumaraswamy, 2005 ; Bock et al., 2005), d'autres au contraire son impact positif (Kankanhalli et al., 2005 ; Lin & Lo, 2015). Toutefois, peu de recherches se sont intéressées à l'influence de ces récompenses KM sur la culture KM de l'organisation (Intezari et al., 2017).

[Les pratiques RH e lien avec le KM](#)

Nous avons vu dans le paragraphe précédent que la culture organisationnelle KM reflétait les dispositions de l'organisation à soutenir et faciliter l'apprentissage et l'innovation (Intezari et al., 2017). Ces dispositions favorisent un engagement de la part des employés envers l'organisation, et sont principalement mise en place par les ressources humaines (RH). Dans ce paragraphe, nous verrons les différents leviers RH mis en avant par la littérature pour favoriser l'engagement et donc la performance KM ; puis les indicateurs qui peuvent être mobilisés pour évaluer cette performance.

[Les pratiques RH sur ka performance KM de l'équipe](#)

Un des éléments de la gouvernance KM pour encourager les individus à développer une culture du partage de connaissances se retrouve dans les pratiques RH. Ces dernières peuvent être basées sur (1) l'engagement des employés envers leur entreprise, (2) les récompenses des équipes ayant un bon partage, et/ou (3) les mesures de performance de l'individu ou de l'équipe.

Les pratique RH basées sur l'engagement se fondent sur le principe d'une relation long terme entre l'employé et l'employeur grâce à des formations, des développements, etc. (Husted et al., 2012). Ces pratiques RH consolident la culture d'apprentissage et d'innovation (Intezari et al., 2017). Toutefois, la capacité de ces pratiques RH– basées sur l'offre d'opportunités de se former et d'évoluer (Huang et al., 2013) – à augmenter l'engagement de l'employé tend à diminuer à cause de l'évolution des relations de travail (Husted et al., 2012). La loyauté envers les organisations ne fait plus partie des mœurs actuelles (on ne reste plus 20 ans dans la même entreprise) et les pratiques RH se sont développées pour favoriser un sentiment et des valeurs

autour du « bien travailler » (bien vivre au travail) dans l'organisation. Elles renforcent ainsi une culture de confiance et de partage, essentiels à la gestion des connaissances.

Ensuite, les pratiques RH peuvent mettre en place des artefacts favorisant la diffusion de la culture KM en encourageant le partage de connaissances pertinentes au sein des équipes (Huang et al., 2013). En effet, les équipes donnent aux employés l'opportunité de travailler ensemble et encouragent le partage de connaissances, plus spécifiquement lorsque les récompenses sont basées sur les résultats de l'équipe (Huang et al., 2013). Il est important de spécifier que la performance de l'équipe n'est pas directement liée au partage des connaissances mais plutôt à l'application de ces connaissances partagées (Choi et al., 2010). L'efficacité est dépendante de la façon (*how well*) dont les connaissances ont été partagées entre les membres du groupe (Yoo, 2014). Il est alors intéressant que les RH mettent en place des récompenses pour les équipes faisant preuve d'échanges de connaissances.

Pour réussir l'implémentation d'un système KM, plusieurs auteurs suggèrent que les mesures de la performance des individus et/ou des unités de travail (équipes/départements) soient, en partie, basées sur la gestion des connaissances (Kannabiran & Pandyan, 2010 ; Intezari et al., 2017 ; Nguyen et al., 2019). En effet, Kannabiran et Pandyan (2010) précisent que pour apporter la poussée nécessaire à la stratégie KM et l'implication personnelle des managers, la contribution au KM doit être un des objectifs à atteindre pour chaque unité. L'évaluation de la performance peut donc se faire au niveau de l'individu mais aussi à un niveau plus collectif, afin de prendre en considération les dynamiques collectives et l'interconnexion des différents processus de gestion des connaissances - création, partage et application (Intezari et al., 2017).

Afin d'aider les ressources humaines à mettre en place des pratiques favorisant le KM chez les individus ou dans les unités de travail, la gouvernance KM devra aider à l'évaluation puis à la définition du système de récompenses des pratiques KM performantes. La gouvernance doit alors définir les indicateurs de performance KM.

Les indicateurs de performance KM

L'évaluation des résultats de la stratégie KM nécessite la définition d'indicateurs de performance sur lesquels se baser pour l'évaluation des individus, des équipes et du KM. Kannabiran et Pandyan (2010) proposent trois étapes dans l'évaluation de la performance KM, chacune avec leurs propres indicateurs :

- Étape 1, l'évaluation porte sur le nombre de personnes impliquées, le taux d'adoption et d'autres retours systématiques sur les développements en cours ;

- Étape 2, l'efficacité du KM est évaluée au travers de la participation aux communautés de pratique, de l'efficacité du « courtage » des connaissances, des contributions aux contenus ainsi que de la réutilisation du contenu et de la connaissance contextuelle ;
- Étape 3, il s'agit de mesurer l'impact du KM sur le *business* à travers les indicateurs de performances des unités. Il s'agit, pour ces derniers, de la réduction des délais d'exécution, des gains de productivité attribué à la transmission transparente des connaissances, les contributions à la rétention de clients et l'introduction de nouveaux services ou produits grâce à la connaissance (Kannabiran & Pandyan, 2010).

Il est toutefois important de préciser que la performance du partage de connaissance ne dépend pas uniquement de son écriture dans les objectifs des individus et des équipes. Il faut prendre en considération les éléments qui peuvent entraver ce partage, comme le manque de temps (*time pressure*) et des notions psychologiques comme la territorialité et le pouvoir (Škerlavaj et al., 2018 ; Singh, 2019).

3.1.2 Les mécanismes de gouvernance KM

Après avoir défini le concept de gouvernance KM, des travaux plus précis se sont focalisés sur les mécanismes de la gouvernance KM (Schroeder et al., 2012). S'appuyant sur les travaux portant sur la gouvernance IT, ils segmentent les différents mécanismes de gouvernance en trois groupes principaux : la structure, les processus et les aspects relationnels de la gouvernance KM.

3.1.2.1 La structure de la gouvernance

Les mécanismes de gouvernance, en termes de rôles et responsabilités, définissent la structure du système KM. Elle est composée des hiérarchies, des communautés et des réseaux (Husted et al., 2012). Schroeder, Pauleen et Huff (2012) détaillent les différents éléments qui composent la structure organisationnelle du système KM :

1. La distribution de l'autorité KM ; elle correspond à l'allocation des droits de décisions en KM, c'est-à-dire à la distribution des rôles décisionnaire en termes de KM : elle peut être centralisée (détenue par un corps organisationnel centralisé), fédérée (partagée entre un corps central et des parties de l'organisation) ou bien décentralisée (sans une autorité centrale). L'allocation des responsabilités KM « à temps partiel » s'est révélée être un important mécanisme de gouvernance car il fournit des opportunités d'alignement avec le *business* et favorise une acceptation des utilisateurs grâce à la présence d'un membre KM.

2. Les groupes de gouvernance KM ; ils correspondent aux groupes d'individus responsables de la définition et du suivi de l'application de la gouvernance : il peut s'agir du groupe d'un directeur interne, d'un groupe focalisé sur le KM, d'un groupe de clients internes (utilisateurs) ou une absence de groupe de gouvernance.
3. La fonction à qui le KM rend des comptes, c'est-à-dire la fonction dont dépend l'équipe KM ; les auteurs ont identifié trois fonctions auxquelles les équipes KM reportent majoritairement dans les organisations : soit le KM reporte à une fonction dite de « support », soit à une fonction « *business* », soit le KM reporte à la fois à une fonction « support » et à une fonction « *business* ». Cette dernière possibilité apparaît lorsque la gouvernance est décentralisée ou fédérative.
4. La forme de l'organisation KM : soit il s'agit d'une organisation permanente, soit une organisation basée sur les communautés où les responsabilités KM sont dispersées entre les départements, soit il s'agit d'une version hybride des deux précédentes avec un groupe permanent et des groupes communautaires.

La présence d'un comité de gouvernance KM a été un point soulevé par les données de l'étude de Schroeder, Pauleen et Huff (2012) comme étant critique pour le développement des initiatives KM individuelles. Nous aborderons ce point plus loin dans ce chapitre.

3.1.2.2 *Les processus de gouvernance*

Schroeder, Pauleen et Huff (2012) mettent en évidence quatre processus principaux qui guident le développement d'un programme KM :

- Le processus de développement de la stratégie KM : soit il est formel et rentre dans le cadre de consultations et méthodologies structurées ; soit il est informel et c'est l'équipe KM qui définit la stratégie KM ; soit aucune stratégie n'est explicitement définie.
- Le processus de planification et de décision : soit il est interne aux groupes KM ; soit il fait participer d'autres parties prenantes à la sélection des services KM.
- Le processus de contrôle et de compte rendu : il peut s'agir de comptes rendus très développés, ou bien de comptes rendus basiques avec l'utilisation d'indicateurs de performance standards, ou une absence de comptes rendus.
- Le processus de financement : il peut s'agir d'un budget fixé, d'un budget de projet, ou bien le KM n'est pas financé par l'entreprise mais par les utilisateurs.

3.1.2.3 Les aspects relationnels de la gouvernance

En lien avec les différents travaux qui soulignent la dimension relationnelle de l'échange, du partage et de la création de connaissance (cf. Chapitre 1), Schroeder, Pauleen et Huff (2012) identifient trois types de relations importantes pour la gouvernance KM :

- Les relations du *top management* avec le KM : le *KM leader* utilise ses relations personnelles avec les *senior managers*, ou il existe un sponsor qui fournit un soutien politique aux programmes KM (le sponsor sera développé plus loin dans ce chapitre).
- Les relations du KM avec le *business* peuvent se décliner en 4 possibilités : (1) le personnel KM est placé avec le personnel *business* ; (2) chaque personnel KM est dédié à un client interne particulier ; (3) le service KM fournit au *business* des services réguliers ; (4) c'est le réseau social personnel du *KM leader* qui permet de contribuer au développement des programmes KM.
- Les relations avec les fonctions « support » : soit le personnel KM est placé à côté d'autres fonctions support (ce qui permet l'intégration) ; soit le personnel KM a des responsabilités de liaisons ; soit le personnel KM est transféré dans d'autres fonctions « support », soit c'est le réseau personnel du *KM leader* qui permet l'intégration du KM, ou, enfin, l'intégration du leader KM dans d'autres initiatives support.

Les relations avec les fonctions *business* se sont révélées critiques dans la mesure où elles fournissaient des opportunités d'intégrer le programme KM dans l'organisation ; en effet, les relations avec les fonctions *business* permettent à l'équipe KM de comprendre et de répondre plus rapidement aux besoins de l'organisation. Les relations avec les autres fonctions « support », quant à elles, permettent de coordonner de manière informelle les objectifs du programme KM. Cette intégration est critique car le KM est une discipline qui intègre des outils et des concepts établis par d'autres disciplines (IT, RH, Stratégie, Communication ...), ce qui nécessite une coordination plus étendue (Schroeder et al., 2012).

3.1.3 Les typologies et configuration de gouvernance

Une fois identifiés les différents mécanismes de gouvernance KM, Schroeder, Pauleen et Huff (2012) proposent des typologies de gouvernance KM et identifient différentes configurations de la gouvernance KM en fonction des caractéristiques de l'organisation ou du programme KM.

3.1.3.1 Les typologies de gouvernance KM

La première typologie concerne la structure, la seconde les processus et la troisième les aspects relationnels.

Le premier critère de la structure de la gouvernance KM concerne de la distribution de l'autorité KM et permet d'identifier trois types de structure présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1. Typologie des structures de gouvernance KM

Centralisation	Fédération	Décentralisation
Les fonctions KM sont établies comme des fonctions permanentes.	La plupart des fonctions KM sont sous forme hybride. La plupart ont des groupes de gouvernance.	Toutes les fonctions KM sont basées sur les communautés, mais n'ont pas de groupes de gouvernance.

Les auteurs montrent que les structures KM centralisées avec un groupe permanent créent une différenciation entre le programme KM et l'organisation. Alors qu'une structure KM décentralisée, avec des groupes KM sous la forme de communautés, brouille les frontières et contribue à leur intégration. La création de groupes KM contribue à l'intégration et l'échange entre le KM et l'organisation.

En s'appuyant sur les processus KM et les modèles de maturité des gouvernances SI, les auteurs proposent une typologie de la maturité des gouvernances KM. En partant de l'hypothèse que, plus les niveaux de maturité sont hauts, plus l'orientation et le contrôle du programme KM sera sophistiqué, les auteurs définissent cinq niveaux de maturité correspondant à cinq types de gouvernance (de la plus sophistiquée à la plus simple) :

- Type 1 : des processus gérés et mesurables ;
- Type 2 : des processus définis ;
- Type 3 : des processus répétés mais intuitifs (la focalisation se fait sur les projets individuels plutôt que sur l'intégration stratégique du KM) ;
- Type 4 : des processus ad-hoc (implication et intégration du KM dans des cas spécifiques et non-prédéfinis) ;
- Type 5 : des processus informels.

Enfin, la dernière typologie de gouvernance KM est fondée sur la base des mécanismes relationnels. Les auteurs distinguent trois types de réseaux relationnels que le KM peut entretenir : (1) un réseau complet (le programme KM profite des trois ensembles de relations – avec le *top management*, avec le *business* et avec les fonctions « support ») ; (2) un réseau avec

les fonctions *business* et « support » ; (3) un réseau uniquement avec les autres fonctions « support ».

Ces typologies de gouvernance KM, inspirées des typologies de gouvernance IT, sont établies principalement à partir des relations hiérarchiques, formelles et informelles et des processus de la gouvernance KM. Cette focalisation sur les dimensions technologiques et hiérarchiques du SI-KM peut sembler réductrice en ne prenant pas en compte la dimension sociale et culturelle de l'échange, du partage et de la création de connaissance. D'autres typologies ont ainsi été développées en ne se référant plus à la technologie, mais plutôt aux formes d'échanges sociaux présents dans l'organisation (cf. §3.2.1.3).

3.1.3.2 Les facteurs influençant la configuration de la gouvernance KM

En s'inspirant à nouveau des gouvernances IT, Schroeder, Pauleen et Huff (2012) identifient deux facteurs qui influencent la configuration de la gouvernance KM : les caractéristiques de l'organisation ; les programmes KM mis en place.

Les configurations des gouvernances KM dépendent des caractéristiques de l'organisation, notamment la structure organisationnelle, la taille de l'entreprise ou encore l'industrie dans laquelle elle évolue. Les auteurs montrent, par exemple, que les structures organisationnelles de type matriciel ont un niveau de maturité KM plus sophistiqué et font un usage plus étendu des comités de gouvernance KM. Les organisations de grande taille ont également tendance à développer des niveaux de maturité KM plus sophistiqués et à mobiliser plus fortement les comités KM que les petites entreprises. Les auteurs établissent également un lien entre l'industrie et le niveau de maturité des gouvernances KM.

Les configurations des gouvernances KM sont aussi liées aux programmes KM mis en œuvre. Les programmes KM s'appuyant sur une stratégie de codification nécessitent une gouvernance plus centralisée et gérée par un groupe permanent. A l'inverse, les programmes KM privilégiant une stratégie de personnalisation sont généralement gérés par une gouvernance décentralisée présentant un niveau de maturité KM peu élevé. Ce lien avait déjà été identifié par Kannabiran et Pandyan (2010) qui avaient souligné l'importance d'établir des programmes KM couplés avec des structures de gouvernance adaptées afin de créer une culture où le partage et la contribution de connaissances posent les fondations pour la prise de décision.

Au terme de cette analyse du concept de gouvernance KM, nous proposons de retenir la définition suivante : la stratégie, les objectifs, les moyens (structures, mécanismes et processus)

et les facteurs facilitants (communication, documentation et culture KM) qui influencent les processus d'utilisation, de partage, d'intégration et de création de connaissances, dans des directions et vers des niveaux choisis et privilégiés.

Les différents mécanismes de gouvernance KM (structure, processus et aspects relationnels), principalement issus de la littérature SI, engendrent différents types ou configurations de gouvernances KM. Ces configurations dépendent des caractéristiques propres de l'entreprise, mais aussi de la stratégie et des programmes KM initiés en son sein. Toutefois, ces gouvernances ont essentiellement été fondées sur la base de SI-KM classiques, et non sur les technologies issues du Web 2.0.

3.2 SI-KM 2.0 : les défis de la gouvernance

Schneckenberg (2009b) souligne la nécessité d'étudier comment une gouvernance SI-KM peut favoriser l'adoption des outils du Web 2.0, engager les managers dans la transition vers une culture plus collaborative et créer un environnement favorable au partage des connaissances. Cette étude n'est pas aisée, notamment parce que le principe de ces outils réside dans l'absence de gouvernance et qu'ils ne sont pas explicitement créés à des fins de gestion des connaissances (Dudézert et al., 2015). Cette absence de gouvernance ou « *zéro gouvernance* » s'appuie sur l'idée que la *sagesse de la foule* liée à un haut niveau de participation des utilisateurs (cf. Chapitre 2), permettrait une autogestion naturelle/organique. Après avoir précisé cette notion de *zéro gouvernance* sur les SI-KM 2.0, nous développerons le cas concret du KM chez Lafarge afin d'identifier les problèmes liés à l'absence de gouvernance. Enfin, nous introduirons le concept des communautés de pratique pilotées afin de mettre en lumière les défis au management que cela soulève.

3.2.1 Des SI-KM sans gouvernance ?

Selon Dudézert, Fayard et Oiry (2015), les SI-KM traditionnels de type *repositories* reposent sur une gouvernance classique, comme développée dans le §3.1 de ce chapitre. Les SI-KM de type *repositories* s'appuyant sur une stratégie de codification nécessitent une gouvernance hiérarchique délibérée et formelle, qui peut être plus ou moins centralisée. A l'inverse, les outils du Web 2.0 sont censés se comporter comme un système sans gouvernance (Dudézert et al., 2015).

3.2.1.1 *Les outils du Web 2.0, un soutien à la décentralisation ?*

Les technologies du Web 2.0 sont un levier puissant pour la création durable de relations dans les communautés sociales dispersées (Schneckenberg, 2009b). En effet, la règle « les amis de mes amis sont mes amis » n'a jamais été aussi vraie que dans le contexte du Web 2.0, et la théorie de la force des liens faibles de Granovetter (1983) s'étend avec les outils de type réseaux sociaux, notamment pour l'avancement personnel de l'individu dans l'organisation (Schneckenberg, 2009a).

La capacité du *management* à comprendre tant les aspects sociaux des systèmes d'information que les fonctionnalités techniques de l'IT, semble déterminer les contributions potentielles des technologies aux processus opérationnels (Schneckenberg, 2009b). La nature très envahissante des technologies du Web 2.0 peut améliorer progressivement la transformation des entreprises vers des structures organisationnelles plus décentralisées et renforcer la démocratisation des prises de décisions et donc de la gouvernance (O'mahony & Ferraro, 2007 ; Schneckenberg, 2009b). Toutefois, la transition de la gouvernance vers une forme plus démocratique et l'adoption de nouvelles technologies devraient être considérées comme deux processus qui se rencontrent à mi-chemin et se renforcent mutuellement (Schneckenberg, 2009b).

Les outils du Web 2.0 ont pour objectif premier de rendre l'utilisation facile et intuitive (O'Reilly, 2005), ce qui leur permet de répondre en partie aux problématiques de l'acceptation des SI (cf. Chapitre 2) en mettant l'utilisateur au centre des préoccupations. En ce qui concerne le KM, on peut considérer que la démarche de capitalisation en gestion des connaissances tourne autour d'un objectif principal : aider/nourrir le *knowledge seeker* (chercheur de connaissances). La gouvernance KM a également mis en avant la nécessité d'avoir une acceptation de la stratégie KM par les utilisateurs afin d'obtenir une meilleure implémentation de cette dernière dans l'organisation et, ainsi, de nourrir une culture du partage de connaissances (Kannabiran & Pandyan, 2010). « *Les praticiens doivent considérer des approches pour rendre les utilisateurs responsables de l'implémentation de la stratégie* ¹⁸ » (Kannabiran & Pandyan, 2010, p.345).

¹⁸ «[...] *practitioners need to consider approaches for making the users responsible for implementing the strategy* » (Kannabiran & Pandyan, 2010, p.345).

3.2.1.2 *La nécessité d'une gouvernance sur les SI-KM 2.0*

Lorsqu'un outil du Web 2.0 est implémenté dans une organisation, les individus partent du postulat que l'adoption va se faire d'elle-même. Néanmoins, lorsqu'il s'agit d'utiliser ces technologies pour gérer des connaissances organisationnelles, l'appropriation de ces outils ne va pas de soi, elle nécessite un accompagnement spécifique afin de permettre une intégration effective des technologies dans les pratiques de travail (Dudézert et al., 2015). Les auteurs soulignent que la construction de sens autour de la technologie et de ses modalités d'action associées est le fondement de l'appropriation d'un SI-KM. Or, les SI-KM 2.0 sont porteurs « *d'un rapport à la connaissance particulier qui associe l'entreprise à un marché des connaissances* » (Dudézert et al., 2015, p36) ; ce qui peut bouleverser le rapport à la connaissance existant dans l'entreprise, notamment celui développé par le déploiement des SI-KM traditionnels et souligne la nécessité de reconstruire un sens commun autour du nouveau SI-KM 2.0.

Dudézert, Fayard et Oiry (2015) utilisent le mythe d'Astérix, comme mythe d'analyse du rapport à la connaissance dans les entreprises françaises, afin d'étudier l'appropriation des outils du Web 2.0. La comparaison s'effectue sur quatre critères explicités dans le tableau suivant : le rapport à la connaissance, le projet collectif, l'animation de l'action collective et la régulation de cette dernière.

Tableau 2. Grille de comparaison du rapport à la connaissance et de la gestion des connaissances dans les démarches de gestion des connaissances et dans le mythe d'Astérix (Dudézert et al., 2015, p.44)

	Gestion des Connaissances 2.0	Mythe d'Astérix
Connaissances	Issues du Knowledge Entrepreneur : Individu ayant une capacité à créer des connaissances pour son propre compte	Issues des villageois et des routines collectives : Connaissances propres des individus, respectées dans leurs spécificités et toutes considérées comme égales (anti-élitisme) mais aussi connaissances collectives structurantes.
Projet collectif	Défini en fonction des besoins « <i>ad hoc</i> » Structuré autour du réseau	Projet porté par tout le village sur le long terme, fondé sur des valeurs profondes Structuré autour de la communauté mais non hermétiquement fermé (« ambassadeurs »)
Animation de l'action collective	Auto organisation entre acteurs fondée sur la collaboration Le manager devient l'animateur de la collaboration	Animation par un chef élu démocratiquement assumant responsabilité, autorité et unité
Régulation de l'action collective	Contrôle social : arrangements de types contractuels entre acteurs	Démocratie : Règles explicites, démocratiquement construites + convivialité et bien-vivre ensemble Sinon : Système D.

Ce tableau montre que les échanges sur les outils du Web 2.0 se font sous la forme d'échanges de marché, les projets se mènent en fonction des besoins, tandis que dans le village d'Astérix, ils se dessinent plutôt comme des échanges dans une communauté de pratique où l'action est structurée autour de la communauté (Dudézert et al., 2015).

L'étude réalisée par les auteurs souligne que l'acceptation du SI-KM 2.0 requiert une incitation de la part du *top management*, ce qui sous-entend la mise en place d'une communication et d'éléments incitatifs de la part de la hiérarchie. Ensuite, le partage de connaissances doit être formalisé et la connaissance validée. De plus, l'étude montre le besoin, mis en avant par les utilisateurs, de procédures et de lignes directrices afin de d'aligner les pratiques de partage de connaissances. Enfin, l'outil doit s'intégrer dans les pratiques de travail existantes et des formations à l'utilisation de l'outil doivent être fournies. En effet, les auteurs remarquent que lorsqu'il y a surcharge d'information, pour retrouver une information, les individus ont tendance à privilégier le contact humain.

Ainsi, même si les technologies de l'information sont porteuses de sens, l'absence de gouvernance provoque une absence de sens pour une action collective structurée (Dudézert et al., 2015). L'appropriation des SI-KM 2.0 nécessite de prendre en compte les valeurs et la culture de l'organisation afin de construire de « « *nouvelles formes d'action collectives hybrides* » s'inspirant de l'organisation 2.0 mais confortant les valeurs, le projet et les structures de signification préexistantes » (Dudézert et al., 2015, p.53). La mise en place d'un SI-KM 2.0 nécessite donc le déploiement d'une gouvernance adaptée à la fois aux spécificités de l'outil, au projet de gestion des connaissances de l'entreprise et à son rapport à la connaissance.

3.2.1.3 Une typologie de gouvernance basée sur les échanges sociaux

Les SI-KM 2.0 privilégient, nous l'avons vu, un rapport à la connaissance fondé davantage sur les échanges de connaissance plutôt que sur une organisation hiérarchique. En 2005, Ju Choi, Cheng, Hilton et Russell développent une typologie de gouvernance basée la nature des échanges de connaissance. Ils distinguent l'échange de marché, l'échange sous forme de don, et l'échange entre « ayants droits ». Ces typologies de gouvernance doivent être utilisées et mises en œuvre de manière combinatoire sur les différents canaux organisationnels, et non de manière unique et/ou séparée (Ju Choi et al., 2005).

1. L'échange de marché est le plus connu et le plus économique. La connaissance est transférée sur la base d'interaction entre l'offre et la demande. Ainsi, ce premier type d'échange s'opère plus facilement sur les aspects tangibles de la connaissance organisationnelle, sa valeur est relativement transparente (Ju Choi et al., 2005). On peut ainsi faire le lien entre ce type d'échange et le transfert de connaissance à travers les outils KM car le stockage sur ces plateformes donne accès aux parties tangibles de la connaissance et correspond à un équilibre entre offre et demande. On retrouve ici les notions de transactions ou d'évaluation des bénéfices et coûts étudiées dans les réseaux sociaux (cf. Chapitre 1) et des formes d'arrangements contractuels entre les individus (Dudézert et al., 2015). Les échanges sur les outils du Web 2.0 ont donc recours à une organisation par le marché.
2. Le deuxième type d'échange est à l'opposé de l'échange de marché, il s'agit du don. Ici, l'identité des acteurs est connue et c'est un point crucial puisqu'il permet de contribuer à la valeur de la connaissance transférée car l'échange est basé sur la confiance (Ju Choi et al., 2005). Ce type d'échange n'est pas sans lien avec la notion d'encastrement (*embeddedness*), amenée par Uzzi (1996) et reprise par Kilduff et Brass (2010), qui spécifie que les individus

préfèrent échanger et répéter les transactions avec des personnes avec lesquelles un lien social s'est établi.

3. Enfin, le dernier type d'échange est nommé par Ju Choi, Cheng, Hilton et Russell (2005) « *entitlement* », qu'on peut traduire par le « droit » ou l'« habilité » et que l'on peut résumer à l'idée de légitimation. Le transfert de la connaissance implique, ici, un acteur ayant le « droit » à un aspect particulier de l'actif de connaissance transféré. Ce type d'échange met en avant l'importance, pour les organisations, de gérer les motivateurs intrinsèques des individus plutôt que les motivateurs extrinsèques (comme les récompenses financières), car ces derniers sont moins efficaces lors de l'échange de valeur intangible comme la connaissance (Ju Choi et al., 2005). La légitimation du transfert de connaissance et surtout le processus est important dans le cadre d'une gouvernance d'échange de type « *entitlement* ». Ce type d'échange pourrait s'apparenter au type d'échanges présents dans les communautés pratique car les communautés sociales fonctionnent notamment par l'exclusion des non-membres des bénéficiaires de la connaissance (Ju Choi et al., 2005), ce qui sous-entend une légitimité du membre à faire partie de la communauté de pratique et donc le droit à la connaissance.

Ces auteurs proposent un enrichissement des approches non hiérarchiques au travers des types d'échanges entre les individus. Ces types d'échanges définissent, chacun, un rapport à la connaissance différent, et les RSE peuvent mobiliser ces trois types d'échange : l'échange de marché, le don et l'échange entre « ayant droits ». Envisager cette approche est d'autant plus pertinent que : (1) la prise en considération des types d'échanges sociaux est capitale pour la gestion des connaissances organisationnelle ; (2) elle met en évidence les mécanismes de transactions dans des cadres « moins structurés » sur les technologies du Web 2.0. Toutefois, au regard des travaux réalisés par Dudézert, Fayard et Oiry (2015), une gouvernance fondée uniquement sur les échanges sociaux ne semblent pas suffisante, d'abord parce que l'implication du *top management* est indispensable pour construire un sens commun, puis parce que la connaissance doit être structurée et validée, afin d'être pertinente et facilement retrouvée.

3.2.2 L'épreuve des faits

En 2009, après 7 ans de mise en place d'une démarche KM dans le groupe Lafarge, Jean-Luc Abelin (devenu Directeur KM du groupe) met en place une nouvelle démarche de gestion des connaissances. La volonté est de permettre aux individus d'être plus coopératifs et collaboratifs sur une plateforme lancée en 2011 – une plateforme Web 2.0 : Einstein (*The*

knowledge transfer network). La même année, un outil de type réseau social a été lancé pour inviter les employés à communiquer plus.

3.2.2.1 Une plateforme de *knowledge management* collaboratif : Einstein

De son lancement (2011) jusqu'en 2013, la plateforme Einstein était réservée à deux activités du groupe Lafarge (le béton et les granulas), puis elle est étendue à tous les utilisateurs. Einstein est construite sur plusieurs éléments de gouvernance clefs : une vision, des hommes, un outil et une communication.

La vision du KM chez Lafarge est déterminée tout d'abord par la stratégie d'amélioration de la performance (Perrin, 2012), la conservation et l'enrichissement des savoir-faire, l'identification des experts et des futurs standards (Abelin, 2013).

Le fonctionnement de la plateforme repose sur une structure de gouvernance qui définit clairement les rôles et les responsabilités. Ainsi, en plus du *knowledge manager* « groupe » (Jean-Luc Abelin - Directeur KM), un comité de pilotage (*steering committee*) a été formé avec les représentants opérationnels des fonctions (Perrin, 2012) ; un sponsor « groupe » a été nommé (Perrin, 2012) assisté par des sponsors pays (en général les patrons-pays). Enfin, des *knowledge managers* « pays » animent, communiquent, font de la formation et administrent la plateforme. Ils collaborent ainsi avec les responsables de département. L'objectif est de faire descendre l'information, mais aussi de la faire remonter (Abelin, 2013). On remarque alors que la gouvernance KM ici est déployée au sein des fonctions, mais aussi au sein des pays.

Selon Abelin (2013), ce sont la vision, la gouvernance et les usages qui doivent déterminer les caractéristiques de l'outil. Ce dernier permet de partager les connaissances sous forme de documents, de photos ou des vidéos validées et vérifiées. L'outil doit ainsi faire apparaître le nom de l'auteur, du validateur, de l'expert. L'outil offre aussi et surtout (comme outil 2.0) la possibilité de tagguer, commenter, *liker*, poser des questions, mettre des liens vers des documents complémentaires etc. (Abelin, 2013). C'est cet ensemble d'éléments qui forme une bonne pratique du partage de connaissances, et qui vont faire que la bonne pratique va évoluer. « Ce n'est pas une librairie, une base de *knowledge management*, c'est une librairie dynamique car chaque bonne pratique évolue avec les retours du terrain » (Abelin, 2013). La structuration de cette librairie dynamique montre qu'on est loin d'une utilisation simple du type Google. Abelin (2013), tout comme Dudézert, Fayard et Oiry (2015), indiquent que si les individus veulent un moteur de recherche comme Google comme ils le font dans le cadre privé, cela devient très vite inopérant dans un contexte organisationnel de gestion/récupération des connaissances (Dudézert et al., 2015).

Au-delà de la mise en place d'une structure de gouvernance, Abelin (2013) souligne le caractère fondamental de la communication car elle permet de ne pas se reposer simplement sur un effet de « buzz » mais de créer un sens commun autour de la plateforme et de ses fonctionnalités. La communication autour du KM et du lancement d'une plateforme KM vise à expliquer aux employés ce à quoi cette dernière va leur servir, mais aussi à encourager l'engagement des utilisateurs en indiquant ce qui a été mis à jour ou ce qui est nouveau sur la plateforme (Abelin, 2013). Par ailleurs, la motivation passe par la communication, non seulement pour pousser les contributeurs (ici appelés « *givers* ») à partager, mais aussi pousser les consommateurs (ici les « *takers* ») à prendre et réutiliser les connaissances et les bonnes pratiques (Abelin, 2013). En effet, l'amélioration de la performance, à l'origine de la démarche KM, ne peut se faire que si les bonnes pratiques sont réutilisées. Les éléments motivationnels sont très largement soutenus par la communication mais aussi par les fonctionnalités de l'outil, dans lesquelles on retrouve une fonctionnalité proche de la gamification (cf. Chapitre 2), mais aussi au travers de récompenses sociales (visibilité, *rewards*, etc. ; cf. Chapitre 2).

3.2.2.2 Un réseau social : LO Village

L'outil de type réseau social lancé en 2011 au sein du groupe Lafarge (reposant sur la technologie JIVE) a pour but de favoriser la communication entre les employés. LO Village a été lancé sans gouvernance car ces outils sont censés fonctionner « de manière très libre et sans gouvernance » (Abelin, 2013), il a uniquement un objectif conversationnel.

La comparaison des deux plateformes 2.0, avec gouvernance (Einstein) et sans gouvernance (LO Village) fait apparaître des éléments significatifs liés à l'absence de gouvernance (Abelin, 2013) :

1. Création de silos, ce qui est entrave le partage de connaissances : Einstein comprend 32 espaces dont 80% sont ouverts à tous ; LO village en possède plus de 1200 avec autant d'administrateurs et 70% sont privés ;
2. Manque de structuration des connaissances et absence de règles de nommage (notamment de titre et de *tags*) qui rendent difficile l'accès aux informations et connaissance ; ce qui conduit les collaborateurs à créer son propre espace, renforçant ainsi le premier problème ;
3. Manque de validation des connaissances, ce qui peut être dangereux dans une perspective de diffusion d'une connaissance non mise à jour ou de qualité moyenne (une pratique sous optimale) ou dans le pire des cas « fausse ».

Toutefois, Abelin (2013) indique que LO Village est intéressant parce qu'il permet de soulever des questions et de collaborer sur de nouveaux sujets. En favorisant la collaboration,

cette plateforme semble ainsi plus appropriée à la création de nouvelles connaissances. Il apparaît donc important de pouvoir faire communiquer ces deux plateformes : tout d'abord, afin que les pratiques innovantes élaborées sur LO Village puissent être validées puis publiées sur Einstein ; ensuite, en transférant d'Einstein à LO Village les questions postées afin de profiter du réseau social pour solliciter de l'aide. Les deux plateformes ont donc leur utilité dans la mise en place d'une gestion des connaissances, elles sont même complémentaires, si mises en relation, afin de créer des synergies (Abelin, 2013).

Le cas Lafarge nous montre l'importance d'une gouvernance sur un projet de gestion des connaissances, surtout sur une plateforme collaborative issue du Web 2.0. La RSE LO Village de Lafarge est utilisée principalement dans une perspective collaborative où des individus, dans le cadre de projets particuliers, peuvent communiquer et échanger afin de créer de nouvelles connaissances. Néanmoins, cette plateforme n'est pas adaptée à l'échange et au partage de connaissances.

Les technologies 2.0 modifient le rapport à la connaissance, privilégient des échanges de connaissances sous forme marchande (Dudézert et al., 2015) mais aussi communautaire (Ju Choi et al., 2005 ; Abelin et al., 2014). Néanmoins, pour construire un SI-KM 2.0, une gouvernance apparaît nécessaire (Dudézert et al., 2015 ; Abelin, 2013). Une question émerge alors : comment maintenir la dynamique d'échanges de connaissances au sein de réseaux ou de communautés tout en dotant le système d'une gouvernance adaptée ? Dans le champ du *Knowledge Management*, une question similaire avait émergé sur la possibilité de piloter les communautés de pratiques.

3.2.3 Les communautés de pratique pilotées (CoPP) : un défi au management

Dans le cadre de recherches sur les organisations et les communautés de pratique (CoP), la possibilité de gérer ces CoP afin de les associer aux objectifs de l'organisation a été étudiée. Comme explicité dans le chapitre 1, les communautés de pratique possèdent trois caractéristiques principales dont l'auto-organisation, ce qui est à l'opposé d'une structure créée et gérée de façon formelle et délibérée (Bootz, 2015). L'auteur propose alors une approche de pilotage afin de pouvoir profiter des vertus des communautés de pratique au sein des organisations (Bootz, 2015). Cette approche rend les communautés de pratique formelles dans l'organisation et leur impose des processus de contrôle. Selon l'étude de Bootz (2015), ces processus de contrôle posent une tension entre auto-organisation et contrôle dans la gestion de ces communautés de pratique pilotées.

De par son auto-organisation, la communauté de pratique repose sur des liens forts entre les individus qui la composent, basés sur la réciprocité (Bootz, 2015), mais aussi sur des relations complexes entre les différents membres. Ainsi, créer artificiellement ces communautés ou piloter leurs activités devient une tâche assez complexe qui nécessite l'intervention de deux acteurs clés : le sponsor et le manager de la CoPP (Bootz, 2015).

3.2.3.1 CoPP et la nécessité d'un sponsor

Le rôle du *sponsor* se caractérise principalement par l'articulation de la communauté avec la structure formelle de l'organisation, ainsi il assure le bon fonctionnement de la communauté tout en vérifiant que ses activités sont en adéquation avec la stratégie de l'organisation (Bootz, 2015). Cette vérification s'effectue par la mise en place d'objectifs pour la communauté. Ce *sponsor* permet de montrer le soutien du *top management* à la communauté et ses activités. L'importance de ce soutien est capitale pour la vie de la communauté mais aussi pour son intégration par les membres de l'organisation. Cette importance a été soulignée notamment par Wenger et Snyder (2000 in Bootz, 2015), mais aussi corroborée par une étude démontrant que le manque de soutien du *top management* était le « deuxième facteur d'échec des communautés pilotées » (Bootz, 2015 p.17).

La mise en place d'objectifs quantitatifs pour les communautés de pratique pilotées fait encore débat aujourd'hui dans la mesure où ils pourraient représenter des éléments de motivation pour les membres, mais aussi un évanouissement des mécanismes identitaires propres aux communautés (Bootz, 2015). Le *sponsor*, ici, permet de fournir des incitations organisationnelles – puisque lié au *top management* et à la structure formelle de l'organisation – et doit également prendre en considération l'identité communautaire afin de la préserver. Wenger, en 2005, tente de définir l'équilibre dans ce débat en affirmant que les objectifs doivent permettre d'évaluer les contributions de la communauté (Bootz, 2015).

Toutefois, un contrôle trop important des objectifs de la communauté supprimerait les mécanismes d'entre-aide et de confiance propres aux CoPP, qui, rappelons-le, favorisent les échanges et le partage de connaissances, les interactions et l'apprentissage (Chanal, 2000). Ainsi, il est proposé de laisser les membres co-construire eux-mêmes les normes de ces communautés (Bootz, 2015) puisque ces normes sont créées par l'action commune et soutiennent le sentiment d'appartenance (Chanal, 2000). Laisser une part d'auto-organisation aux CoPP permet également de créer un espace de liberté « en dehors » des unités de travail formelles, et donc de créer un rapport de confiance entre la communauté et l'organisation

(Bootz, 2015) soutenu par le *sponsor*. Le maintien des normes repose, quant à lui, sur le manager de la communauté de pratique (Bootz, 2015).

3.2.3.2 *Le manager de la CoPP : un rôle ambivalent et complexe*

Selon Bootz (2015), le rôle du manager de la communauté de pratique pilotée est un rôle complexe où le manager doit trouver l'équilibre entre autorégulation et contrôle. En fonction de l'objectif de la communauté - créer et innover ou diffuser les bonnes pratiques - le type de pilotage effectué par le manager ne sera pas le même (Bootz, 2015).

Le manager a tout d'abord le rôle d'un coordinateur qui favorise la participation des membres à la communauté notamment à travers la gestion des processus et outils de communication des membres afin qu'ils réifient leurs expériences (Bootz, 2015). En effet, la grande majorité des connaissances échangées entre les experts d'un domaine est issue de leurs expériences (Panahi et al., 2013 ; Sedighi et al., 2018). Le manager anime la communauté par des activités permettant aux membres de renforcer leurs liens, de construire l'identité de cette dernière, mais aussi en assurant sa promotion. Le manager est celui qui doit permettre la continuité de la communauté (cf. réification/participation, Chanal, 2000).

Le manager doit aussi être le promoteur d'outils et d'espaces favorisant les communications et échanges de connaissances entre les membres (Bootz, 2015). Lorsque l'on parle d'outils, ici, il peut s'agir tant d'artefacts organisationnels, tels que l'organisation de réunions, que de technologies telles que les systèmes d'informations. Le manager veille à fournir les technologies adaptées à sa communauté et à créer des « espaces » d'échange (Bootz, 2015). Ce point n'est pas sans faire référence aux espaces de partages et de créations de connaissances explicités par Nonaka et Konno (1998) sous la notion de *ba*.

Enfin, le rôle de manager est décrit comme une fonction à part entière (Bootz, 2015). La majeure partie du temps du manager est dédiée à la gestion de sa communauté, ce qui passe, au début, par asseoir sa légitimité auprès des membres, mais aussi par gérer les relations interpersonnelles dans et autour de la communauté (Bootz, 2015). Son rôle de manager de la communauté doit donc être reconnu aussi au travers des processus RH (Bootz, 2015).

3.2.3.3 *Le type de pilotage des CoPP*

L'équilibre pour maintenir la communauté s'intègre également dans un type de pilotage spécifique à l'objectif de la communauté dans l'organisation. En effet, une gestion de communauté ayant pour objectif d'innover ne sera pas la même que celle d'une communauté vouée à diffuser les bonnes pratiques. Dans le cadre de création de connaissances, le manager aura plus un rôle d'identification des niches et de favorisation des « synergies intra-

organisationnelles » (Bootz, 2015 p.7). Le manager mettra alors l'accent sur la création de confiance entre les individus et animera les normes de cette communauté, afin de ne pas basculer dans une gestion hiérarchique, tout en conservant un œil sur les livrables à fournir à l'organisation (Bootz, 2015). Alors que, dans le cadre d'exploitation des connaissances et de diffusion de bonnes pratiques, le manager se doit de perpétuer la bonne marche de la communauté. Compte tenu des compétences homogènes de ces communautés (opposées aux compétences hétérogènes nécessaires à l'innovation), le manager se focalisera sur la livraison d'espaces d'échanges et d'interactions et sur la formalisation explicite des pratiques (Bootz, 2015).

Les communautés de pratiques pilotées soulèvent donc plusieurs paradoxes : le premier est celui d'un contrôle de structures qui, par défaut, devraient être auto-organisées ; le second, celui d'une gestion qui demande au manager d'être tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la communauté (Bootz, 2015) ; le manager de telles communautés joue alors aussi le rôle « d'agent de change » de la communauté dans l'organisation.

Les outils du Web 2.0, et tout particulièrement les RSE, sont censés faire émerger la *sagesse de la foule* (McAfee, 2006 ; Levy, 2009) qui remplacerait la gouvernance. Néanmoins, le retour d'expérience Lafarge et certaines études ont montré que, lorsqu'il s'agit de gestion des connaissances, la gouvernance était indispensable, tant pour aider à la création d'un sens commun autour du SI-KM que pour favoriser un accès efficace à des connaissances validées. Toutefois, le maintien des relations sociales et des échanges communautaires sur ces RSE est crucial. Les études sur le pilotage des communautés de pratiques permettent de guider la création d'une gouvernance adaptée aux RSE en suggérant une forme de gouvernance, comme un maillage de communautés de pratique qui seraient pilotées. Il s'agirait alors d'une gouvernance fédérative, c'est-à-dire une gouvernance qui mixe centralisation et décentralisation (Kannabiran & Pandyan, 2010).

3.3 RSE : vers une gouvernance fédérative ?

Le lien effectué entre la gouvernance IT et la gouvernance KM par Zyngier et Venkitachalam (2011) ainsi que Schroeder, Pauleen et Huff (2012), met en évidence un lien indissociable entre ces deux départements et ces deux disciplines au sein des organisations. Il serait impensable, aujourd'hui, de considérer la gestion des connaissances sans les outils des technologies de

l'information (Kannabiran & Pandyan, 2010 ; Schroeder et al., 2012). Ainsi, le développement des versions hybrides des gouvernances IT a influencé l'évolution des gouvernances KM. Certains auteurs, comme Kannabiran et Pandyan (2010) mettent en avant les bénéfices d'une gouvernance KM fédérative, entre centralisation et autogestion (« *self-governance* » - Smith & McKeen, 2003 ; Kannabiran & Pandyan, 2010). Selon Kannabiran et Pandyan (2010), la centralisation est utile à l'élaboration de la stratégie et la décentralisation à une implémentation plus souple du KM.

La gouvernance fédérative, c'est-à-dire qui constitue une fédération, définit une alliance entre différentes entités dont une partie de leur « souveraineté » est abandonnée au profit d'un pouvoir décisionnel « central ». Au sens figuré, une fédération détermine aussi une interdépendance entre les entités (CNRTL.fr). Ainsi, la gouvernance fédérative allie « centralisation » et « décentralisation » afin d'obtenir un fonctionnement du KM sous la forme d'un système de systèmes interdépendants.

Après avoir décrit la structure d'une gouvernance fédérative, une explication des relations entre la partie centralisée et les éléments décentralisés sera fournie. Enfin, la gestion d'un système de systèmes sera développée.

3.3.1 La structure d'une gouvernance fédérative

Une gouvernance fédérative semble plus appropriée pour la gestion des connaissances (Smith & McKeen, 2003 ; Kannabiran & Pandyan, 2010) car la vision et la stratégie KM, gérée à un niveau central, contribuent à définir et partager la stratégie KM ainsi qu'à l'aligner avec la stratégie de l'entreprise. Ce niveau de centralisation permet également d'offrir une certaine continuité (Garud & Kumaraswamy, 2005), et d'avoir une gestion « administrative » des procédures et règles qui entourent la gestion des connaissances (O'mahony & Ferraro, 2007).

Kannabiran et Pandyan (2010) propose une forme de gouvernance fédérative qui comprend un *sponsor*, un « *KM council* », un *chief knowledge officer* (CKO), des *KM leads* par unité *business* ainsi que des représentants de connaissance (*knowledge representatives* – *Kreps*).

3.3.1.1 Le Sponsor

Kannabiran et Pandyan (2010 p. 344) soulignent l'importance de l'engagement des *leaders* : « *L'implication et le soutien de la haute direction sont l'un des déterminants de la gestion stratégique des connaissances*¹⁹ ». D'autres auteurs ont formalisé cet engagement sous

¹⁹ « *Senior management involvement and support is one of the determinants of managing knowledge strategically* » (Kannabiran & Pandyan, 2010 p. 344)

le rôle de *sponsor*. Schroeder, Pauleen et Huff (2012) ont démontré que la présence d'un *sponsor* KM exerçait une influence capitale sur l'intégration et l'implémentation de cette dernière. Ils définissent le(s) *sponsor(s)* comme des *seniors managers*, ayant un fort intérêt pour le KM mais sans responsabilité formelle dans le SI-KM ; ils fournissent un support politique précieux au sein de l'organisation. Contrairement au comité de pilotage – KM Council – (abordé dans le paragraphe suivant), le *sponsor* doit avoir un impact sur la partie décentralisée de la gouvernance fédérative, c'est-à-dire au niveau des communautés (Schroeder et al., 2012). Il est un élément relationnel important de la gouvernance pour favoriser l'intégration des programmes KM. L'idée du *sponsor*, ici, n'est pas sans rappeler le *sponsor* dans les communautés de pratique pilotées qui permet l'articulation de la communauté avec la structure formelle de l'organisation (Bootz, 2015). C'est à ce niveau, auprès des communautés de pratique, que le *sponsor* joue son rôle le plus important, notamment en veillant ce que les communautés aient les ressources à leur bon fonctionnement (Bootz, 2015).

Le *sponsor* a ainsi le rôle de conseiller le corps central de la gouvernance, de revoir et d'approuver les dépenses du KM, d'impliquer les ressources et de communiquer (Kannabiran & Pandyan, 2010).

3.3.1.2 *Le KM council*

Le *KM council* est mandaté pour développer la stratégie KM, soutenir et contrôler sa mise en œuvre. Ce *council* comprend le *chief knowledge officer* – CKO – (dont nous détaillerons les responsabilités par la suite) et les responsables des *business units*. Le *council* permet au CKO d'obtenir des budgets, d'évaluer les outils et technologies utilisées, ainsi que de définir et revoir les indicateurs de performances du KM. Il facilite également la coopération avec les *business units* et les fonctions « support ».

Ce *KM council* peut être divisé en deux comités : un comité stratégique, qui fixe la vision, la mission et la stratégie de la gestion des connaissances ainsi que l'allocation des ressources ; et un comité d'exécution, qui assure le bon déroulement des opérations. Ce dernier est responsable de la réalisation de toutes les activités liées à la mise en œuvre de la stratégie de gestion des connaissances. Ces deux sous-comités (stratégique et d'exécution) interagissent afin de conserver une cohérence. Qu'il y ait un unique *KM council* regroupant les deux rôles ou qu'il y ait deux comités coordonnés, cela donne une crédibilité considérable au SI-KM et permettent un alignement avec le *business*.

3.3.1.3 *Le Chief Knowledge Officer*

Le modèle de gouvernance fédérative de Kannabiran et Pandyan (2010) présente une unique personne pour représenter le KM, une équipe avec plusieurs managers augmentant, selon les auteurs, la complexité et le coût de déploiement. Le *chief knowledge officer* joue un rôle pivot entre le KM *council* et les autres acteurs du KM impliqués dans l'opérationnalisation de la stratégie KM au sein des *business units*. Les responsabilités clés du CKO sont :

- Être responsable du planning et de l'exécution de la stratégie KM ;
- Prendre des mesures relatives à la culture et à la gestion du changement pour conduire l'adoption du système KM et des activités KM ;
- Travailler avec les *business units* pour établir les systèmes, programmes, gouvernances, outils et technologies ;
- Travailler avec les KM *leads* pour définir les mesures pour le KM à court et long termes avec un suivi formel ;
- Gérer et revoir les changements structurels dans le système KM selon les réorganisations avec les *business units* ;
- Conduire les discussions collectives avec les KM *leads* incluant les deux comités afin d'identifier les opportunités transversales ;
- Gérer les projets KM et les équipes techniques qui fournissent du support au programme KM ;
- Gérer toutes les activités d'implémentation, de mise à niveau et de maintenance des produits sur les outils KM.

Comme le CKO gère les changements structurels du système KM en fonction des réorganisations, il peut aussi avoir à gérer les problèmes de territorialité, souvent liés à la gestion des connaissances. La notion de territorialité dérive de celle de « responsabilité » (hiérarchique, informelle ou intrinsèque - Singh, 2019). Empruntée aux études biologiques, la territorialité correspond à la tendance des individus à marquer (réclamer et communiquer) ou à défendre (protéger des autres) leur territoire (Singh, 2019). Dans le cadre de la gestion des connaissances, ce comportement correspond à la création, la communication, la maintenance et la restauration du ou des territoires de la personne, c'est-à-dire les connaissances, compétences, expertises pour lesquelles l'employé ressent un sentiment de « propriété » (Singh, 2019). Le caractère intangible de la connaissance augmente l'importance de la possession (*ownership* – Ju Choi et al., 2005). La territorialité a donc un impact sur la performance du système KM, dans la mesure où les individus voudront garder le contrôle sur le territoire qu'ils maîtrisent (Singh,

2019). En effet, les individus vont plus se préoccuper de maintenir leurs prétentions à la propriété que des objectifs de performance qui leur ont été fixés (Singh, 2019). De plus, cela affecte les relations sociales (réciprocité négative – Škerlavaj et al., 2018 ; Singh, 2019), la coopération, la collaboration, et donc, en conséquence, la performance organisationnelle (Singh, 2019).

Le *Sponsor*, le *KM Council* et le *CKO* ont donc pour rôle de définir la stratégie KM pour l'organisation (niveau organisationnel). Pour Zyngier et Venkitachalam (2011), il est clair qu'un plus grand nombre d'organisations réalisent des bénéfices stratégiques lorsque la mise en œuvre KM est gouvernée au niveau des *senior executives* (cadres supérieurs) par des parties prenantes engagées et intéressées. Avoir un *leadership* orienté « connaissance » (*knowledge-oriented leadership*) semble être un atout pour encourager les employés à partager leurs connaissances (Singh, 2019). Ainsi, le déploiement du KM doit être gouvernée au sein des *business units* (niveau des groupes), notamment par les *KM leads* et les *Kreps* (Kannabiran & Pandyan, 2010).

3.3.1.4 Les KM leads

Les *KM leads* sont des managers expérimentés qui opérationnalisent la gouvernance et agissent comme des « chefs de marque » afin de populariser les programmes KM dans leurs *business units*. Ainsi, ils peuvent aligner les initiatives KM avec les objectifs stratégiques de leurs *business units*. Les responsabilités des *KM leads* sont synthétisées dans la liste suivante :

- Être responsable de l'implémentation du système (*framework*) KM dans leur unité ;
- Superviser les activités de création et de maintenance des connaissances effectuées par les employés et les experts ;
- Configurer de nouveaux espaces et organisations de travail pour de nouveaux projets ou processus dans l'unité. On peut alors dire qu'ils ont la charge de créer des opportunités de partage de connaissances (formelles et/ou informelles - Huang et al., 2013) en constituant des sortes de *ba* en fonction des types de transferts (cf. Chapitre 1) ;
- Identifier les experts, faciliter la création de connaissance pour regrouper les artefacts de connaissances dans le système ;
- Gérer les changements structurels dans le système KM selon les réorganisations dans l'unité (avec le *CKO*) ;

- Conduire les discussions avec les experts dans l'unité pour identifier les mises à jour entre projets et conseiller les experts pour propager les mises à jour pour une meilleure réutilisation ;
- Participer aux discussions avec les responsables des autres *business units* pour identifier les opportunités de partage et d'apprentissage entre *business units*.

3.3.1.5 *Les knowledge representatives*

Les *Knowledge representatives* (Kreps) sont des experts dans un domaine, que ce soit au niveau d'un projet ou d'un processus. En tant qu'expert, ils ont la capacité de revoir les éléments de connaissances pour garantir leur adéquation aux besoins de l'organisation et incitent les employés à contribuer sur les systèmes de connaissances. De plus, ils s'assurent que les points de contacts soient mis à jour. Leurs responsabilités sont les suivantes :

- Revoir les artefacts de connaissances soumis par les employés ;
- Auditer et mettre à jour les artefacts de connaissances dans leur domaine respectif ;
- S'assurer que le SI-KM est le système par défaut où les actifs de connaissances sont soumis ou référencés ;
- Fournir des réponses aux requêtes des employés sur les forums. Cette personnalisation de la connaissance partagée, puisqu'elle répond à un besoin précis, augmente très nettement la qualité de la connaissance partagée (Sedighi et al., 2018) et permet ainsi de ne pas reproduire des silos sur la plateforme. C'est pourquoi la décentralisation est intéressante pour la performance de l'organisation : les échanges de connaissances étant de meilleure qualité dans les groupes d'individus, la gestion de la décentralisation dans la gouvernance KM est capitale pour la performance (avantage compétitif), ainsi les Kreps contribuent à une meilleure qualité des connaissances échangées ;
- Interagir avec d'autres experts pour identifier les manières de tirer parti des éléments de connaissances entre groupes et propager ces nouvelles connaissances ;
- Former et développer les employés qui voudraient devenir experts.

On constate, dans cette centralisation de la gouvernance KM, que le niveau *manager* est très présent (dans le *KM council*, les *KM leads* et Kreps). L'utilisation des technologies du Web 2.0 n'est pas automatique et dépend considérablement des décisions et des actions des *managers* (McAfee, 2006). La création d'une culture de partage et de collaboration sur l'outil repose aussi sur la liberté laissée aux employés (par le manager) de définir les usages de cet outil (McAfee, 2006). Dans son étude, McAfee (2006) rapporte les propos d'un *manager* qui considérait que

même si les employés utilisaient l’outil pour des usages personnels, cela était plutôt bénéfique dans le sens où cela leur permettait d’apprendre à utiliser l’outil. Les *managers* ont donc intérêt à pousser à l’utilisation de l’outil - au lieu de vouloir contrôler ce qui y posté et comment - en montrant l’exemple, mais aussi en acceptant que l’utilisation ne soit pas exactement celle attendue au départ (McAfee, 2006). On peut alors déduire que les Kreps ont le rôle de gérer leur domaine de connaissances et, ainsi, incitent à l’utilisation du SI-KM dans les *business units* (Kannabiran & Pandyan, 2010).

3.3.2 Un mix centralisation et décentralisation

Kannabiran et Pandyan (2010) combinent différents mécanismes de gouvernance afin de gagner en flexibilité et de l’adapter au besoin particulier de chaque SI-KM. Une gouvernance fédérative combine centralisation et décentralisation : la centralisation pour définir la stratégie, et une décentralisation qui permet la mise en œuvre de cette stratégie au sein de *business units* déjà très organisées.

3.3.2.1 La centralisation définit la stratégie

La centralisation, avec le CKO et le KM *council*, permet de définir la stratégie KM au sein de l’organisation. Le *sponsor*, quant à lui, veille à ce que cette stratégie puisse être appliquée sans manque de ressources.

Les éléments de la centralisation permettent une plus grande cohérence de la gouvernance. En effet, le *council* est composé de responsables de *business units*, ce qui font le lien avec les parties décentralisées. Le CKO met en œuvre la stratégie, il fait le lien entre le *council* et les *business units*. Le *sponsor* veille à la cohérence globale.

On retrouve ici une forme de gouvernance assez proche du cas Lafarge, où le chef d’orchestre reste le CKO et les parties décentralisées sont gérées par les responsables marché et/ou pays.

3.3.2.2 La décentralisation met en œuvre la stratégie

La gouvernance fédérative, avec sa partie décentralisée, doit répondre au besoin d’acceptation et de mise en œuvre de la stratégie KM - définie par la partie centrale de la gouvernance - dans les diverses unités de l’organisation. Cette approche de gouvernance fédérative fait écho aux communautés de pratique pilotées (Bootz, 2015). En effet, conserver le contrôle sur une partie de ces communautés, afin de leur donner une ligne directrice tout en leur laissant la liberté de s’autoorganiser autour de cette ligne, leur permet de conserver leur capacité d’apprentissage et de développement (Bootz, 2015). La *self-governance* des unités,

groupes et/ou communautés décentralisés leur permet de garder la main sur l'action en leur sein et, donc, d'être au plus près des besoins, tout en gardant les lignes directrices données par l'îlot central de la gouvernance (Kannabiran et Pandyan, 2010).

Les systèmes organisationnels décentralisés donnent aux employés plus de liberté pour utiliser, de manière plus efficace, les connaissances contextuelles (Schneckenberg, 2009a). Une décentralisation permet de gérer l'hostilité au partage de connaissances de manière plus ciblée en fonction des équipes et des individus qui composent chaque unité décentralisée (Husted et al., 2012), notamment au travers de la notion de confiance développée dans ces groupes sociaux plus restreints.

Ainsi, la gouvernance fédérative laisse les parties décentralisées autonomes, afin qu'elles facilitent le partage et l'utilisation des connaissances par les utilisateurs au sein des unités (Kannabiran & Pandyan, 2010). L'autonomie ainsi donnée pose la question de la gestion de la territorialité comme limite de cette autonomie. Autrement dit, ce concept d'autonomie des *business units* interroge la gestion des interdépendances entre unités, à travers la définition de leur périmètre.

3.3.2.3 *Des parties décentralisées avec une gouvernance*

Tout comme dans le cas Lafarge, les parties décentralisées sont composées de référents KM, il y a un KM *lead* par unité et le nombre de Kreps est défini en fonction des domaines ou processus de connaissances (Kannabiran & Pandyan, 2010).

La partie décentralisée existe donc avec une structure de gouvernance comprenant, finalement, peu d'indépendance, ce qui pose la question de la fluidité. En effet, c'est dans les parties décentralisées de la gouvernance que le changement et le dynamisme peuvent opérer afin de créer de nouvelles connaissances pour l'entreprise (Garud & Kumaraswamy, 2005). Or une partie décentralisée mais très structurée ne rigidifie-t-elle pas trop les processus en empêchant la flexibilité ?

3.3.3 *La gestion des systèmes de systèmes*

La norme ISO considère comme nécessaire de gérer les connaissances dans un organisme sous la forme d'un système de connaissances. Un système de connaissances est défini par Garud et Kumaraswamy (2005) comme « un ensemble de relations entre des variables

constitutives, et le sort de ce système n'est pas déterminé par une seule de ces relations, mais par un schéma global »²⁰.

L'idée de gestion des connaissances organisationnelles sous la forme d'un système entier permet de prendre en considération (1) tous les niveaux de l'organisation (individuel, groupe et organisationnel) et (2) de comprendre l'impact d'une action sur tous les autres niveaux (Garud & Kumaraswamy, 2005).

3.3.3.1 La gestion multi-niveau

La principale hypothèse de Garud et Kumaraswamy (2005) est que la perspective de système permet une meilleure compréhension des microprocessus qui se déroulent au niveau et au travers des niveaux organisationnels. En prêtant attention aux processus mutuellement dépendants (*mutually causal processes*), les auteurs mettent en exergue trois propriétés d'un système de connaissances, qui pourraient être résumées par « l'effet papillon » :

1. Une initiative prise à un niveau de l'organisation peut avoir des effets à différents niveaux de cette dernière.
2. Ces effets peuvent revenir dans le système de connaissances et être amplifiés (ceci étant dû à la nature naturellement dépendante des processus).
3. Les effets d'une initiative ne sont pas visibles immédiatement, c'est-à-dire que la résolution d'un problème à un niveau à un moment précis peut causer des effets à un autre niveau et/ou à un autre moment.

La question du temps est largement mise en avant par les auteurs, non seulement dans la prise en compte du temps de réaction d'un niveau à une initiative, mais aussi parce que c'est le temps qui détermine le succès d'une initiative KM (Garud & Kumaraswamy, 2005). En effet, en 2005 déjà, bon nombre d'initiatives KM n'avaient pas encore montré leurs résultats (Garud & Kumaraswamy, 2005). Les auteurs proposent une approche dite « processuelle » dans la mesure où elle permet de gérer les interactions entre les différents processus de connaissances, lesquels, de par leur nature mutuellement dépendante, créent les dynamiques complexes. L'approche processuelle permet également de gérer la complexité dynamique, c'est-à-dire gérer le fait que les effets à court terme soient différents de ceux à long terme. Cette approche processuelle vient en complément de la structure de gouvernance fédérative censée favoriser la

²⁰ “A system is a set of relationships among constituent variables, and the fate of the system is determined not by any single relationship, but by an overall pattern.” (Garud & Kumaraswamy, 2005 p. 10)

dynamique dans les parties décentralisées. Elle permet de comprendre les interrelations à court et long termes entre le niveau organisationnel, le niveau des groupes et le niveau individuel.

L'idée principale derrière cette gestion multi-niveau est donc que la mise en place d'initiatives pour créer des cercles vertueux d'exploitation de la connaissance organisationnelle peut facilement générer des cercles vicieux dans lesquels l'organisation risque de s'embourber (notion d'inertie). Les cercles vicieux apparaissent lorsque les effets d'un processus en impactent un autre et verrouillent le système de connaissances dans un mode d'opération qui produit progressivement des résultats négatifs (Garud & Kumaraswamy, 2005). Ainsi les conséquences négatives, qui n'apparaissent qu'après un certain temps, aggravent la situation à plusieurs niveaux. Quant aux cercles vertueux, il s'agit de l'impact d'un processus produisant un/des rendements croissants de l'efficacité du processus mis en place (Garud & Kumaraswamy, 2005).

Afin de mieux comprendre comment ces effets peuvent avoir des conséquences les uns sur les autres, les auteurs se concentrent sur les forces opposées en action dans chaque niveau, et comment elles peuvent s'influencer au travers des différents niveaux organisationnels.

Les forces en opposition

Garud et Kumaraswamy (2005) identifient des forces opposées au sein des trois niveaux. Tout d'abord, au niveau individuel, ils opposent la capacité des individus à réfléchir en faisant (*reflect-in-action*) à l'apprentissage en faisant (*learning-by-doing*). La capacité de réfléchir en faisant permet aux individus de construire une théorie sur un cas unique, ils créent une nouvelle connaissance en répondant à des situations émergentes. L'apprentissage en faisant, lui, consiste à accumuler et affiner une connaissance acquise dans un contexte. Cet apprentissage peut constituer des expertises mais aussi un piège dans lequel l'individu continuera d'affiner sa compétence en oubliant de l'étendre (Garud & Kumaraswamy, 2005). L'organisation se doit donc de trouver la bonne balance entre ces deux types d'apprentissage (Garud & Kumaraswamy, 2005). On peut alors suggérer que les parties décentralisées de la gouvernance auraient pour rôle de repérer ces processus afin de les favoriser lorsque nécessaire ; et que la partie centralisée aurait pour rôle d'étayer les incitations autour de ces processus afin de rendre ces initiatives cohérentes entre les unités.

Ensuite, dans le niveau du groupe, les auteurs font une opposition entre les communautés et les groupes de travail (connexions). Les premières forment un groupe de personnes ayant le même ensemble de connaissances (communautés épistémiques) et les connexions (existantes dans les groupes de travail ou les équipes projet) forment des groupes

de personnes provenant de communautés épistémiques différentes (Garud & Kumaraswamy, 2005). L'organisation se doit donc de trouver la bonne balance entre favoriser le travail de groupe et les communautés de pratique afin d'insuffler un peu de changement dans les méthodes des communautés. Ce point met en avant la problématique de la gouvernance des parties décentralisées évoquée plus haut : la structure de gouvernance ne peut être une structure rigide, proche de la hiérarchie, elle doit favoriser la flexibilité des éléments décentralisés pour, parfois, sortir de l'organisation hiérarchique. Le niveau du groupe, autrement dit des *business units*, pourrait être aussi un espace (*ba*) favorisant les créations de communautés, ou de groupes de travail temporaires, pouvant devenir permanents ou s'éteindre.

Enfin, les forces en opposition dans le niveau collectif (organisationnel) sont principalement représentées par les auteurs à travers l'opposition entre la nécessité d'avoir un *repository* et la surcharge informative que celui-ci produit (Garud & Kumaraswamy, 2005). Le volume de connaissances présent sur le SI peut conduire à une surcharge d'information dans laquelle les requêtes ne seront plus satisfaites, ce qui réduira, à terme, la réutilisation des connaissances, entravant ainsi les processus de connaissances (Garud & Kumaraswamy, 2005). Les auteurs mettent en avant la catégorisation comme solution partielle à la surcharge d'information. Toutefois, la catégorisation peut hériter des inerties des anciennes infrastructures ou bien en créer une si elle devient trop rigide (Garud & Kumaraswamy, 2005). L'organisation doit donc trouver la bonne balance entre la capitalisation des connaissances sur les SI et la surcharge informationnelle provoquée. La gouvernance fédérative semble apporter son meilleur atout, ici, en permettant de définir des règles stratégiques autour de la capitalisation et redistribuer les responsabilités autour du volume et de la qualité des connaissances aux parties décentralisées.

Les influences aux différents niveaux organisationnels

Les auteurs prennent trois exemples pour montrer les interactions entre les différents niveaux organisationnels : les routines, les nouvelles technologies et les incitations individuelles.

Les routines organisationnelles sont créées pour faciliter certains processus afin de répondre à la complexité rencontrée par les individus ou les groupes (Garud & Kumaraswamy, 2005). Ainsi, un processus organisationnel (ici les routines) est censé avoir un impact sur les deux autres niveaux (Garud & Kumaraswamy, 2005), en plus de permettre la capitalisation des connaissances dans les routines (Argote & Ingram, 2000 ; Nonaka et al., 2000 ; Nonaka & von Krogh, 2009). Toutefois, ces routines peuvent donner une trajectoire de connaissance

incohérente avec l'environnement changeant de l'organisation (Garud & Kumaraswamy, 2005). C'est pourquoi un certain niveau de maturité dans la gestion des connaissances est nécessaire pour que les routines deviennent des sources de continuité et de changement afin de développer des capacités dynamiques (Garud & Kumaraswamy, 2005).

Les nouvelles technologies (implémentées au niveau organisationnel) permettent de créer des interactions sociales de manière à ce qu'elles soient productives et créent ainsi des règles sociales (Garud & Kumaraswamy, 2005). En favorisant l'émergence de communautés, ces règles sociales atténuent les problèmes rencontrés par les individus sur l'interaction entre les connaissances tacites et explicites. Ces échanges sociaux favorisent les processus de socialisation, externalisation, combinaison et internalisation (Nonaka & Takeuchi, 1995 ; Nahapiet & Ghoshal, 1998 ; Nonaka & von Krogh, 2009). Les technologies ont donc une influence au niveau du groupe et des individus.

Enfin, les incitations individuelles permettent de pousser les individus à « jouer collectif ». Toutefois, ces incitations peuvent détruire les communautés et la culture du partage, en transformant la spontanéité en échange social calculé (Garud & Kumaraswamy, 2005).

Les éléments décentralisés de la gouvernance fédérative pourraient alors avoir également la responsabilité d'identifier les comportements qui favorisent ou font obstacle à l'évolution des connaissances organisationnelles. En faisant remonter ces informations au niveau du *council*, les *business units* pourraient alors définir et mettre en œuvre des processus coordonnés afin de diminuer les effets non désirés de ces comportements, au sein des unités et au niveau organisationnel.

L'organisation doit ainsi gérer les forces en opposition existantes dans chacun des niveaux, mais aussi les effets de certaines initiatives, prises pour renforcer ou réduire ces forces, à différents niveaux organisationnels. Les *knowledge managers* doivent ainsi faire preuve d'anticipation et trouver la balance entre continuité (pour accumuler et réutiliser) et changement pour créer de nouvelles connaissances, qui seront à leur tour accumulées et réutilisées (Garud & Kumaraswamy, 2005).

On constate ici que la proposition de gouvernance fédérative de Kannabiran et Pandyan (2010), adopte une approche multi-niveau comme cela est suggéré par Garud et Kumaraswamy (2005) ; toutefois, rien n'est dit sur l'approche processuelle au sein d'un système de systèmes. Or, les processus peuvent être à l'origine de cercles vertueux et/ou de cercles vicieux dans la gestion des connaissances (Garud & Kumaraswamy, 2005).

3.3.3.2 *La prise en compte de la culture et du socio-psychologique*

Comme nous avons pu le voir précédemment, la gestion d'un système de connaissances prend en compte les processus de gestion des connaissances, les technologies qui les portent mais aussi les relations sociales. Garud et Kumaraswamy (2005) mettent en avant la nécessité d'avoir des formats d'échanges formels et informels afin de créer des réseaux sociaux riches. Les CoP sont, selon eux, des espaces où les échanges sont plus informels comparés aux groupes de travail ou aux équipes projet. En effet, les communautés de pratique sont des structures sociales dans lesquelles la connaissance est partagée informellement grâce aux requêtes formulées par les employés. Ce sont ces requêtes qui créent une culture du partage (« *asking culture* »). Ce point confirme le lien entre la culture et l'aspect informel de certains échanges, même si les auteurs confirment la possibilité d'échanges informels sur les SI (Garud & Kumaraswamy, 2005).

De plus, la prise en considération de l'aspect socio-psychologique, au travers de la nécessité de reconnaissance sociale pour les contributeurs, mais aussi de l'importance de la visibilité personnelle et de la mise en place de rôles servant de relais humain pour le partage et réutilisation des connaissances (KM champions) dans l'organisation, permettent d'atteindre plus aisément la vitesse « de croisière » du système (Garud & Kumaraswamy, 2005). Ici, les auteurs enrichissent la notion déjà vu dans le chapitre 2 « des paliers de volume » (Jasimuddin & Zhang, 2011). En effet, en prenant en compte la gouvernance comme celle d'un système de processus interdépendants, elle garantit un volume de contributions « de croisière » afin de gérer et passer les paliers de volume, et ainsi réduire la surcharge de connaissances (Garud & Kumaraswamy, 2005).

Les aspects socio-psychologiques permettent donc de créer une culture du partage mais aussi d'atteindre une vitesse de croisière des contributions et du système de connaissances plus facilement (Garud & Kumaraswamy, 2005). Toutefois, la structure de la gouvernance vivant au travers des processus, s'il n'y a pas de régulation des contributions sur le SI-KM, ces aspects socio-psychologiques peuvent vite conduire à une surcharge d'information (Garud & Kumaraswamy, 2005).

3.3.3.3 *La question des flux de connaissances*

Selon Garud et Kumaraswamy (2005), le niveau organisationnel et les SI mis en place doivent permettre de stocker les flux de connaissances et non uniquement les connaissances codifiées. Pour cela, il est possible de renforcer les réseaux sociaux de l'organisation en créant un annuaire des personnels reflétant leurs compétences (Garud & Kumaraswamy, 2005). On

parle alors de localisation d'experts (*expert locator*) ou de *Transactive Memory System* (Lewis et al., 2005 ; Choi et al., 2010). La littérature du chapitre précédent (Systèmes d'information de gestion des connaissances) nous a montré que les médias sociaux facilitaient les flux de connaissances et permettaient de capturer une partie de ces flux (Archer-Brown & Kietzmann, 2018).

L'organisation a donc un groupe central KM afin de faciliter les programmes KM, mais également pour faciliter les processus KM distribués (Garud & Kumaraswamy, 2005). Ainsi, l'organisation fait la balance entre continuité, grâce au niveau central, et changement grâce aux processus décentralisés. Les auteurs mettent en avant l'importance de l'évolutivité du système (référence au changement dans la balance), élément déjà mis en exergue dans la littérature SI par Arazy et Woo (2014), ce qui appuie la nécessité d'avoir une gouvernance de système des systèmes de connaissances.

3.4 Synthèse de la gouvernance des systèmes KM

La définition de la gouvernance KM connaît une évolution depuis les années 2010 (Schroeder & Pauleen, 2007 ; Kannabiran & Pandyan, 2010 ; Zyngier & Venkitachalam, 2011 ; Schroeder et al., 2012) jusqu'à son entrée dans la norme ISO 30401:2018. L'analyse du concept de gouvernance KM nous amène à en proposer une définition comprenant les éléments suivants : la stratégie, les objectifs, les moyens (structures, mécanismes et processus - Schroeder et al., 2012 ; norme ISO 30401:2018) ainsi que les facteurs facilitants - communication, documentation et culture KM (Kankanhalli et al., 2005 ; Kannabiran & Pandyan, 2010 ; Husted et al., 2012 ; Huang et al., 2013 ; Intezari et al., 2017 ; norme ISO 30401:2018) - qui influencent les processus d'utilisation, de partage, d'intégration et de création de connaissances, dans des directions et vers des niveaux choisis et privilégiés.

Dans le cadre des SI-KM 2.0, la perspective de la gouvernance change dans la mesure où l'ensemble du système KM est modifié (Dudézert et al., 2015). Le rapport à la connaissance lui-même est transformé avec les outils du Web 2.0. Ainsi, la gouvernance KM doit s'adapter à de nouveaux usages nés d'une plateforme où la gouvernance n'est *a priori* pas requise. Toutefois, on remarque que l'absence de gouvernance fait défaut aux pratiques de partage et de création de connaissances au sein des organisations car cela crée des silos (Abelin, 2013 ; Dudézert et al., 2015), entraîne une surcharge informationnelle qui rend difficile la récupération des documents et peut nuire à leur qualité (Abelin, 2013 ; Dudézert et al., 2015). L'approche

suggérée est de tirer profit de l'aspect « réseau social » de ces outils pour favoriser les échanges sociaux, cultiver les communautés déjà présentes et d'y intégrer une gouvernance afin de pouvoir gérer les connaissances à un niveau organisationnel et communautaire (Dudézert et al., 2015).

Kannabiran et Pandyan, en 2010, proposent une forme de gouvernance, dite fédérative combinant un élément central qui détermine la stratégie et les lignes directrices du projet KM ; et une partie décentralisée qui permet de répondre aux besoins *business* et d'insérer le KM dans chaque unité de l'organisation.

La gouvernance KM, et d'autant plus à l'ère des RSE, nécessite une compréhension globale des processus KM au sein d'une organisation, comme des éléments inter reliés les uns aux autres de manière organique (Garud & Kumaraswamy, 2005). On parle alors de gestion de système de systèmes dans laquelle les notions de multi-niveaux, de temps et de flux de connaissances ont une importance capitale afin d'en appréhender la complexité (Garud & Kumaraswamy, 2005). Dans cette perspective, tout devient une question de balance entre continuité et changement (Garud & Kumaraswamy, 2005), qui suppose la mise en place d'une gouvernance fédérative adaptée au SI-KM de type RSE.

Toutefois, la question de la mise en œuvre d'une telle gouvernance n'a pas, à notre connaissance, été abordée dans la littérature. Nous proposons alors l'application d'une méthodologie de design, dans une entreprise internationale, pour répondre à cette problématique.

Chapitre 4. Positionnement épistémologique et choix méthodologiques



Dans de nombreuses disciplines, notamment le champ du management et des SI, il existe un débat quant à la rigueur et la pertinence des recherches (Pascal, 2012). Ce débat est né de la compréhension du lien entre théorie et pratique (van de Ven & Johnson, 2006). Les recherches académiques construisent des théories qui peuvent prendre la forme de principes logiques, dont la robustesse dépend de la qualité du protocole de recherche et des possibilités de généralisation à plusieurs contextes spécifiques. Les connaissances théoriques sont critiquées pour leur manque d'utilité dans la pratique (pertinence), car la manière dont ces connaissances sont produites ne permet pas une application rapide et facile (van de Ven & Johnson, 2006). Les connaissances pratiques, quant à elles, sont construites au sein d'un contexte particulier dans lequel les praticiens se doivent de comprendre les problèmes rencontrés et fournir des solutions. Ces connaissances pratiques ne permettent pas aisément d'en faire une théorie car, souvent, elles se focalisent sur des problématiques d'amélioration de la performance organisationnelle au lieu d'adresser des interrogations plus larges et des problèmes fondamentaux (van de Ven & Johnson, 2006). Les connaissances créées dans la pratique posent un problème de rigueur, notamment par manque de protocole de recherche. Pour autant, selon van de Ven et Johnson (2006), les connaissances théoriques et les connaissances pratiques, bien que différentes, ne sont pas en opposition mais plutôt complémentaires. Leur argument repose sur le fait que les connaissances théoriques et pratiques forment, en réalité, les deux côtés d'une même pièce : chacune des formes de connaissance, sans l'autre, reste partielle. Dans cette perspective, la création de connaissances scientifiques

doit fournir des contributions à une discipline académique ainsi qu'à des domaines de pratiques (van de Ven & Johnson, 2006).

Le constat d'un écart croissant entre recherche et pratique - soulignant le manque de pertinence des recherches académiques dans le domaine des organisations et du management, fait émerger un débat à la fin des années 90 sur la distinction entre les Modes 1 et 2 de production de connaissances (van Aken, 2005). Le Mode 1 produit une connaissance purement académique et mono-disciplinaire, alors que le Mode 2 est multidisciplinaire et a pour vocation de résoudre des problèmes de terrain complexes (van Aken, 2005). Jusque-là, l'écart entre recherche et pratique était principalement vu comme un problème de transfert de connaissances, considérant les connaissances pratiques comme « dérivées » des connaissances théoriques, donnant ainsi le monopole de la création de connaissances aux théoriciens (van de Ven & Johnson, 2006). Le Mode 2 de recherche inclut les praticiens dans le processus de design, tout en conservant un protocole de recherche scientifique, afin de réduire l'écart entre connaissances théoriques et connaissances pratiques et ainsi améliorer la pertinence de ladite recherche par la co-construction des connaissances (Pascal, 2012).

Les sciences du design, visent à agir sur une situation pour résoudre des problèmes d'amélioration (« *Improvement problem* ») et de construction (« *Construction Problem* ») (Romme 2003, Denyer et al., 2008). Elles permettent de rapprocher les connaissances théoriques et les connaissances pratiques, et répondent ainsi au débat entre rigueur et pertinence (Pascal, 2012). D'une part, les sciences du design ont pour objectif d'enrichir la base de connaissances scientifiques (« *identification claire d'une contribution à la base de connaissances* » - Hevner et al., 2004 p.81) puisqu'elles reposent sur une démarche scientifique qui s'étend de la conception à l'évaluation des résultats de la recherche (rigueur - Pascal, 2012). D'autre part, elles permettent, également, de produire des connaissances répondant aux besoins des praticiens, notamment par la création d'un artefact organisationnel et/ou technologique (pertinence – Pascal, 2012). Les méthodologies de design s'inscrivent alors dans le Mode 2 de recherche (Pascal, 2012).

Le choix d'une méthodologie de design pour réaliser cette recherche s'est fait sur deux critères principaux : (1) les méthodologies de design, notamment avec la mise en place de nouveaux protocoles, contribuent tant aux savoirs théoriques que pratiques ; (2) ce type de méthodologies s'articule bien avec une recherche CIFRE (Convention Industrielle de Formation par la Recherche) dans la mesure où le chercheur est aussi un acteur.

Afin de faire preuve de rigueur, la méthodologie choisie doit suivre un protocole de recherche. Nous développerons dans une première partie une méthodologie de design en lien avec le paradigme épistémologique du réalisme critique. Ensuite, nous définirons le contexte de cette recherche afin d'expliquer, dans une troisième partie, la mise en œuvre de cette méthodologie.

4.1 Méthodologies de design

Les sciences du design (ou *design science*) ont suscité un grand intérêt ces deux dernières décennies, notamment car elles proposent une solution pour conduire des recherches qui allient rigueur et pertinence dans le domaine des SI (Pascal, 2012). En mettant la conception d'un artefact, technique et/ou organisationnel, au cœur de la recherche, les sciences du design appartiennent au paradigme scientifique des sciences de l'artificiel développé par Simon (1996, première édition 1969), se différenciant ainsi des sciences naturelles et des sciences humaines (Avenier, 2010).

Si les Sciences de design appartiennent au paradigme scientifique de l'artificiel, les méthodologies de design peuvent s'inscrire dans divers paradigmes épistémologiques (Avenier 2010, Pascal, 2012), que nous aborderons dans le premier paragraphe, avant de détailler la méthodologie de design choisie pour mener cette recherche, une méthodologie de design intégrative (Pascal et al., 2013).

4.1.1 Les méthodologies de design et leurs épistémologies

Les sciences du design soulèvent certaines controverses quant à leur propre définition, mais également quant à la forme des contributions, la méthodologie et l'évaluation. Pascal (2012) souligne néanmoins que les auteurs des sciences du design dans le domaine de l'organisation adoptent généralement le mode 2 de recherche comme méthodologie. Ce mode 2 de recherche inclut les praticiens dans le processus de design afin de réduire l'écart entre connaissances théoriques et connaissances pratiques et ainsi améliorer la pertinence de ladite recherche par la co-construction (Pascal, 2012). Sous ce mode 2 de recherche, se distinguent les méthodologies de design mettant l'accent sur la conception de l'artefact, et celles de recherches-action s'attardant sur l'amélioration d'un problème perçu (Pascal, 2012). Malgré un certain flou dans les méthodologies de design (Pascal, 2012), elles convergent autour de grands principes (abordés dans un premier point). Elles s'inscrivent dans des épistémologies variées (second point) dont celle du réalisme critique.

4.1.1.1 Méthodologies de design : des principes communs

Les méthodologies de design - et les sciences du design, plus généralement - trouvent leurs origines dans les Sciences de l'Artificiel (*The Sciences of Artificial*. Simon, 1969), article fondateur considérant que la plupart des éléments de notre environnement sont issus de constructions humaines (Pascal, 2012). L'objectif de ces sciences est de comprendre ces artefacts (ou construits humains) et/ou d'en concevoir et implémenter de nouveaux ayant des propriétés prévues et particulières (Avenier, 2010). L'approche des sciences du design, comme son nom l'indique, étudie les conceptions d'artefacts au travers de différentes méthodologies. Ces dernières ne sont pas toutes très bien définies, notamment en raison de la « jeunesse » du domaine mais également d'une problématique autour de la définition de la pertinence des recherches académiques (van Aken, 2005). En effet, selon les chercheurs, l'objectif des recherches académiques doit être explicative, c'est-à-dire visant à décrire, expliquer et prédire (van Aken, 2005). Néanmoins, depuis l'appel de van Aken (2005) à introduire des recherches orientées « solution » (plus prescriptive) pour compléter une théorie des organisations très descriptive, des méthodologies issues des *design sciences* ont été développées et définies (Pascal, 2012). Issues du mode 2 de recherche, ces méthodologies de design se cristallisent autour de trois grandes caractéristiques communes : l'action du chercheur, les règles de design et enfin l'action comme mode de validation de l'artefact et des connaissances produites.

La première caractéristique est l'action du chercheur. En effet, beaucoup de méthodologies n'incluent pas le chercheur comme un acteur, mais plutôt comme un observateur, appelé mode 1 de recherche. Par opposition, le mode 2 de recherche donne, non seulement, une place plus grande aux praticiens dans le processus de recherche, mais place aussi le chercheur comme un acteur (Pascal, 2012). Dans les méthodologies de design, les chercheurs ont pour but d'intervenir à travers la conception et le déploiement d'un artefact (Pascal, 2012). Cet artefact ne prend pas toujours la forme d'un système technique, il peut également se concrétiser sous la forme de construits, de modèles, de méthodes, ou d'organisations (Hevner et al., 2004 ; Pascal, 2012). En effet, l'article fondateur de Simon (1969) définissait un artefact comme « n'importe quel système, tel qu'une organisation, perçu comme étant façonné par des intentions humaines et intégré dans un environnement dans lequel il évolue » (Avenier, 2010 p. 7). Le chercheur appliquant une méthodologie de design, dans le domaine de la gestion des SI, conçoit donc des artefacts organisationnels et/ou informatiques/techniques afin d'améliorer ceux qui existent déjà ou d'en créer de nouveau(x) dans un objectif, une intention particulière.

La deuxième caractéristique de ces méthodes est l'élaboration de règles de design (van Aken, 2004 ; 2005), que l'on appelle aussi « propositions » ou « principes » de design. Les règles de design ont été construites sur le modèle des « règles technologiques » de Bunge (1967) ; elles répondent principalement à un besoin de résolution de problème en proposant une action X pour accomplir/réaliser Y dans une situation Z (van Aken, 2004). Les règles de design sont par nature prescriptives. Toutefois, elles divergent des règles technologiques car elles doivent être traduites et transcrites par le praticien dans un contexte organisationnel. La relation entre X et Y n'est donc pas déterministe, et l'obtention du résultat Y n'est jamais acquise (Romme, 2006 ; Denyer et al., 2008). Les règles de design se définissent alors comme des « morceaux » de connaissances générales liant une intervention ou un artefact avec un résultat désiré ou une performance attendue dans le contexte de l'organisation (van Aken, 2004). Denyer, Tranfield et van Aken développent en 2008, une méthodologie d'élaboration des règles de design qu'ils nomment « *CIMO-logic* », comprenant toujours le contexte (C remplaçant la situation Z plus haut), l'intervention (I remplaçant l'action X) et le résultat (O pour « *outcome* » remplaçant Y). Toutefois, la méthodologie *CIMO-logic* rajoute la notion de mécanismes générateurs (détaillée dans le §4.1.1.2 de ce chapitre) qui, selon les auteurs, donne une compréhension du « *why this happens* » (Denyer et al., 2008 p.396). L'objectif de la méthode *CIMO-logic* est de comprendre comment les interventions ou les systèmes fonctionnent dans des types de contextes variés.

Enfin, les méthodologies de design considèrent l'action comme le mode de validation de l'artefact et de la connaissance qu'il contient, autrement dit, elles privilégient une validation pragmatique (troisième caractéristique – Romme, 2003 ; Pascal et al., 2013). Toutefois, la validation ne peut pas avoir les mêmes caractéristiques que dans les sciences de l'ingénieur, car on ne peut pas avoir une approche mécanique des règles (Denyer et al., 2008). Le caractère humain de l'organisation pose une problématique supplémentaire dans les sciences du design : celle de l'interprétation à la fois du contexte mais aussi de la règle. En effet, pour appliquer une règle, il est nécessaire d'avoir compris correctement le contexte et la règle. Dans le cas inverse, le risque serait de choisir la mauvaise règle ou de se tromper dans son application. Ce problème interprétatif peut être très largement atténué par la construction d'un sens collectif partagé entre les praticiens eux-mêmes mais aussi avec les chercheurs. Dès lors que les règles de design sont forgées dans la pratique, qu'elles émergent de l'expériences des praticiens et qu'elles prennent en considération la dimension sociale de l'organisation, une partie du problème d'interprétation peut être résolue (Denyer et al., 2008).

Si les méthodologies de design présentent des caractéristiques communes elles peuvent être conduites dans différents paradigmes épistémologiques (Avenier, 2010 ; Pascal, 2012).

4.1.1.2 *Méthodologies de design : des paradigmes épistémologiques variés*

L'épistémologie est l'étude de la constitution de connaissances valides (Piaget, 1967), autrement dit l'épistémologie permet au chercheur de préciser les hypothèses fondamentales sur lesquelles il se fonde pour élaborer et justifier les connaissances créées. Ces hypothèses, qui forment le cadre épistémologique, portent à la fois sur la nature du monde (hypothèses ontologiques) et sur la nature de la connaissance, la façon dont elle est élaborée et justifiée (hypothèses épistémiques et méthodologiques – Avenier & Thomas, 2015).

Les différentes épistémologies

En science de gestion, il existe trois principaux paradigmes épistémologiques mobilisés par les chercheurs : le (Post) Positivisme, le Constructivisme (incluant l'Interprétativisme, le Socio-Constructivisme et le Constructivisme Pragmatique), et le Réalisme Critique.

Le Positivisme et Post-Positivisme considèrent que le monde existe indépendamment du chercheur et possède certaines régularités qui peuvent être étudiées et connues (hypothèses ontologiques). Ces régularités peuvent s'exprimer sous la forme de lois (à chaque fois que A alors B). Les (Post) Positivistes définissent la nature de la connaissance scientifique comme la représentation du monde tel qu'il est (hypothèse épistémique). Ce paradigme privilégie les méthodologies quantitatives, qui sont en mesure de faire émerger les régularités, et les approches hypothético-déductives pour tester les connaissances créées (Avenier & Thomas, 2015).

Les constructivistes considèrent que le monde n'existe pas indépendamment du chercheur (hypothèse ontologique). Ils considèrent qu'il existe de multiples réalités socialement construites, et qui ne sont gouvernées ni par des lois, ni par des tendances causales (Socio-Constructivistes). Les auteurs du Constructiviste Pragmatique se refusent à élaborer des hypothèses ontologiques sur la nature du monde, ils considèrent juste que « ce monde » résiste à l'action humaine (Avenier & Thomas, 2015). Les constructivistes définissent la nature de la connaissance comme « une » représentation du monde (hypothèse épistémique) ; autrement dit tout ce qui provient de la situation observée est indissociable de ce qui découle de l'enquêteur, ce qui sous-entend un relativisme épistémique (Avenier & Thomas, 2015). Ces paradigmes constructivistes privilégient les méthodologies qualitatives de nature inductive qui permettent de comprendre comment les individus font sens des situations dans lesquelles ils sont engagés (Avenier & Thomas, 2015).

Le Réalisme Critique (RC) est souvent présenté comme un paradigme qui établit un pont entre les deux paradigmes précédents. Il considère (1) que le monde existe indépendamment du chercheur (hypothèse ontologique proche du Positivisme). Le RC propose de rechercher les régularités dans le monde social tout comme cela est fait dans les sciences naturelles (Bhaskar, 1998a). Toutefois, le réalisme critique ne considère pas de déterminisme dans les sciences sociales, les régularités ne sont pas visibles en surface, elles existent sous la forme de mécanismes générateurs qui, activés (ou non activés) sous certaines conditions, produisent des résultats (ou évènements) observables (Bhaskar, 1998b). Le monde (ou le réel) est alors stratifié en trois niveaux : (1) le réel profond qui contient les mécanismes générateurs, mais n'est pas observable, (2) le réel effectif, qui est composé d'évènements qui se produisent ou non, et (3) le réel empirique qui correspond aux évènements que le chercheur expérimente et observe pour constituer le matériel empirique de la recherche (Bhaskar, 1998b ; Mingers & Standing, 2017). Les chercheurs ne peuvent que « supposer » ou « imaginer » les mécanismes générateurs présents dans le réel profond qui expliquent les évènements du réel effectif et du réel empirique (Avenier & Thomas, 2015). Il existe donc une interaction entre les différents strates du réel et c'est pourquoi le réalisme critique se concentre sur les mécanismes générateurs et leurs modes d'activation et non sur une association déterministe de modèles d'évènements. La compréhension des mécanismes générateurs sous-jacents et des conditions de leur activation, donne une base, un premier élément, pour comprendre la raison pour laquelle certains résultats émergent (Pawson, 2006 in Denyer et al., 2008).

Le paradigme épistémologique du réalisme critique considère (2) que la connaissance est « une » représentation du monde (hypothèse épistémique proche des Constructivistes). Puisqu'elle est socialement construite, cette connaissance est relative, sujette à des changements. En définissant les connaissances comme des constructions sociales développées au sein d'un contexte historique, le RC reconnaît la faillibilité des connaissances (Bhaskar, 1998a ; Avenier & Thomas, 2015). Si le RC admet un relativisme épistémique, il rejette toutefois le relativisme du jugement. Toutes les connaissances ne se valent pas : une fois produites, il est possible de les confronter aux réels et d'éliminer ainsi des propositions alternatives au regard de leur pouvoir explicatif (Mingers, 2004 ; Avenier & Thomas, 2015).

Différentes méthodologies peuvent s'inscrire dans le paradigme épistémologique du RC : des méthodologies quantitatives si elles testent les mécanismes générateurs à l'œuvre (Tsang & Kwan, 1999 ; Tsang, 2006), des méthodologies qualitatives notamment des études de cas comparatives qui permettent d'étudier le rôle de différents contextes dans l'activation des

mécanismes générateurs (Tsoukas, 1989), et les méthodologies de design. D'une façon générale, les méthodologies de design privilégient un mode de raisonnement abductif qui, à partir de l'observation des événements, cherche à imaginer les mécanismes générateurs qui produisent ces événements en relation avec le contexte. La recherche de mécanismes générateurs peut se faire en lien avec la littérature existante.

Le RC nous permet de prendre en compte la complexité des systèmes sociaux et/ou sociotechniques, ce qui est cohérent avec les méthodologies de design qui rejettent une approche mécanique des règles. De plus, l'objectif est de concevoir des règles de design autour d'un SI, c'est-à-dire en considérant tout le « système sociotechnique dans lequel la technologie sera implémentée » (Carlsson, 2006 & 2007 in Pascal, 2012 p. 18) et non uniquement l'artefact informatique. Dans cette perspective, l'évaluation de la recherche portera sur le système sociotechnique qui porte le SI-KM 2.0, et non sur le seul artefact technologique (la plateforme RSE). Pour ces raisons, nous avons choisi de conduire une méthodologie de design intégrative (Pascal et al., 2013).

Les différentes méthodologies de design

Il existe différentes méthodologies de design qui s'inscrivent dans différents paradigmes épistémologiques (Avenier, 2010). Nous décrirons les deux méthodologies de design principales qui, combinées, forment la méthodologie de design intégrative mobilisée dans cette recherche.

Le Science-based Design

La méthodologie *Science-based Design*, comme son nom l'indique, élabore les règles de design à partir de la littérature scientifique (Romme, 2003 ; van Aken, 2004). La *Science-based Design* ne s'appuie pas uniquement sur une source de littérature mais sur plusieurs, et cette combinaison de littératures peut déjà représenter une création de connaissances (Denyer et al., 2008). Denyer, Tranfield et van Aken (2008) soulignent la difficulté de réunir de nombreux articles académiques du fait de la fragmentation des champs de littérature et de la diversité des sous-champs. Leur article montre comment les « leçons » transférables peuvent être identifiées dans les études existantes afin de soutenir une approche de la pratique/du terrain fondée sur des données probantes (Denyer et al., 2008). Il est à noter que si ces règles représentent des régularités, tous les auteurs reconnaissent que, dans les sciences de l'organisation, elles ne peuvent pas être appréhendées de façon déterministe (Denyer et al.,

2008). Cette méthodologie peut être développée dans les paradigmes Post Positiviste et Réaliste Critique (Avenier 2010).

La synthèse de la revue de la littérature utilise la base de connaissances relative à une classe spécifique de problèmes identifiés afin de produire une profonde compréhension des interventions qui, dans un contexte donné, peuvent produire les résultats attendus (Denyer et al., 2008). La méthode *CIMO-logic* développée par Denyer, Tranfield et van Aken (2008), inclut dans cette synthèse de la littérature l'identification des mécanismes générateurs qui, activés par l'intervention et dans un contexte donné, peuvent expliquer les résultats attendus. En ce sens, la méthode *CIMO-logic* semble particulièrement bien adaptée au paradigme épistémologique RC.

La méthodologie *Science-based Design* propose ensuite de tester en situation réelle les règles de design afin de vérifier leur bien-fondé pour la pratique (van Aken, 2004). Cette évaluation consiste à analyser les résultats obtenus lors de la mise en place de la règle. Selon les méthodes et les types de recherche, l'évaluation peut porter sur l'outil et mobiliser une approche quantitative ou sur le système sociotechnique et privilégier des approches plus qualitatives (Pascal, 2012). Si l'évaluation porte sur le système organisationnel et/ou sociotechnique, elle peut inclure les chercheurs mais aussi les praticiens (Romme, 2003). Ce type d'évaluation se fait alors dans le cadre d'une collaboration praticiens-théoriciens. Le but de cette collaboration est de transformer la connaissance tacite des praticiens en connaissance explicite - pouvant, à terme, étendre les connaissances théoriques sur le sujet - sous la forme de nouvelles règles de design (Romme, 2003).

Le Human-centred

L'approche « *Human-centred* » propose des règles de design à partir de l'analyse des pratiques et de l'élaboration de scénarii « types » par les praticiens, qui définissent ses principales caractéristiques. La motivation principale de cette approche est que le succès des solutions mises en œuvre dans un processus de design sont celles qui impliquent les futurs utilisateurs (Bate & Robert, 2007 ; Hatchuel et al., 2006). Plusieurs approches *human-centred* existent, elles sont généralement issues du domaine des SI et diffèrent principalement sur le degré d'implication des praticiens et/ou utilisateurs (Pascal et al., 2013). Selon l'approche, le degré d'implication peut aller du simple don d'information(s) à la participation active des praticiens et/ou utilisateurs. En se focalisant sur le sens que les acteurs font de la situation ces méthodologies privilégient un positionnement constructiviste.

Nous inscrivons notre recherche dans le paradigme épistémologique du réalisme critique qui est cohérent avec l'existence de régularités qui peuvent être traduites sous formes de règles non mécanistes tout en reconnaissant la complexité du phénomène organisationnel. Nous adoptons une méthodologie intégrative qui est le résultat de la combinaison de deux méthodologies présentées : le *Science-based Design* et le *Human-centred* (Pascal et al., 2013). Elle est à la fois cohérente avec notre positionnement d'acteur en tant que chercheur CIFRE et notre positionnement réaliste critique.

4.1.2 Une méthodologie intégrative

La méthodologie intégrative permet de combiner les deux approches précédentes (*Science-based Design* et *Human-centred*) afin de former une approche plus complète qui développe à la fois la rigueur (*Science-based Design*) et la pertinence (*Human-centred*). Elle permet également de dépasser les limites inhérentes à chaque méthodologie : 1) en impliquant les praticiens, elle aide à résoudre les difficultés concernant l'interprétation des règles au moment de leur mise en œuvre et 2) en combinant divers champs de littérature, elle favorise l'élaboration de solutions innovantes et donc la création de nouvelles connaissances (Pascal et al., 2013). Afin d'expliquer plus en détail cette méthodologie, nous décrirons deux points clés qui la caractérisent : 1) l'élaboration des règles et leur évaluation et 2) la démarche itérative.

4.1.2.1 L'élaboration des règles et leur évaluation

La méthodologie intégrative s'appuie sur le *Science-based Design* en utilisant la méthode *CIMO-logic* qui inclut l'identification des mécanismes générateurs (Denyer et al., 2008). La règle de design s'énoncera donc sous la forme *CIMO* : Dans un Contexte donné, une Intervention est censée produire le Résultat (Output) attendu en mobilisant le ou les Mécanismes Générateurs. L'évaluation des résultats attendus (O) permettent alors de revoir le modèle, expliquant « pour qui », « dans quelles circonstances », « dans le respect de quelles règles » et « pourquoi » certaines interventions (I) expliquent certains résultats. En reconnaissant la spécificité et les propriétés émergentes du monde social et le rôle des mécanismes générateurs, la méthode *CIMO-logic* est en parfaite cohérence avec le paradigme RC.

Le chapitre 1 (Gestion des connaissances au sein des organisations : transfert et création) et le chapitre 2 (Systèmes d'information de gestion des connaissances) nous ont permis de souligner les mécanismes générateurs de l'appropriation d'un SI-KM. La Figure 4. Synthèse des facteurs du Web 2.0 influençant l'acceptation d'un RSE comme outils KM montre de manière évidente comment, par exemple, la gamification (I) peut impacter positivement ou

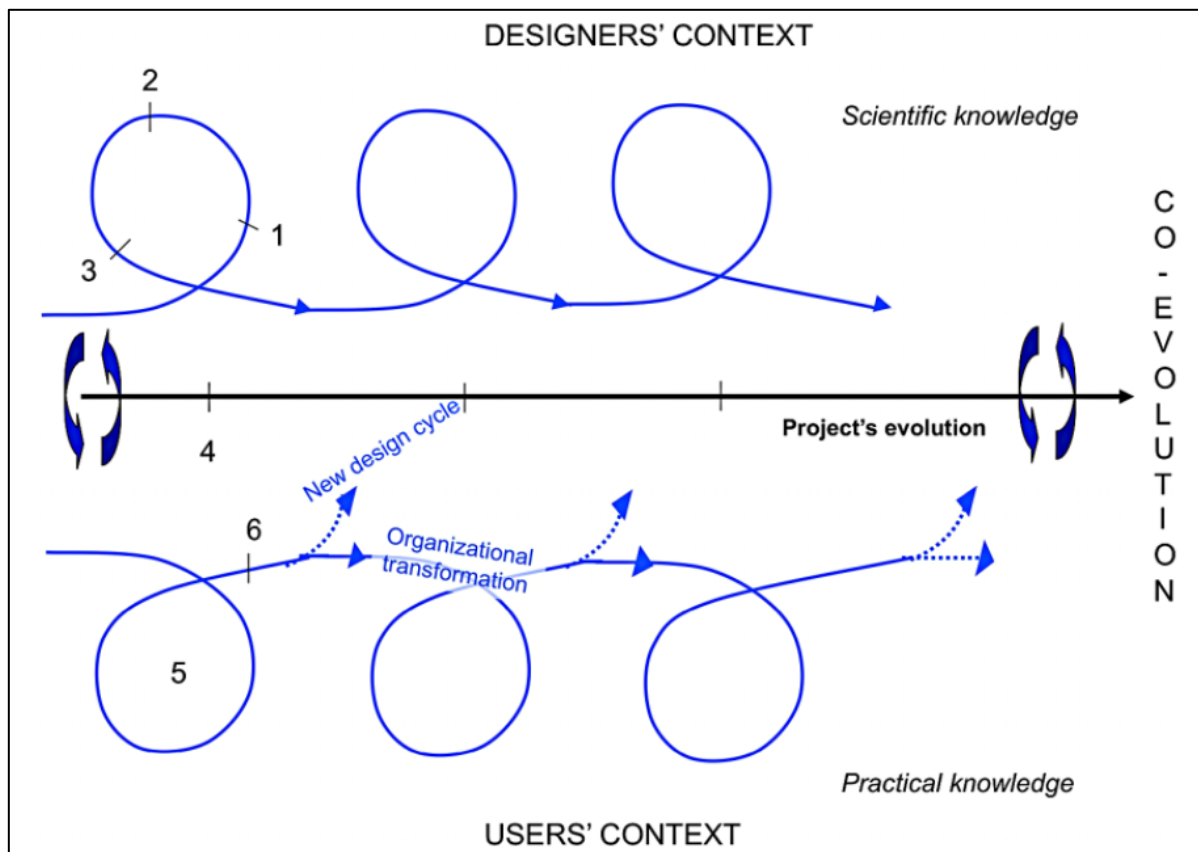
négativement la qualité des connaissances (M), laquelle influence la pertinence du SI (M) afin de permettre une appropriation du SI-KM 2.0 (0).

L'élaboration des règles s'appuie également sur l'élaboration de scénarii d'usages issus de la méthodologie *Human-centred* ; ils ont pour objectif de coller au plus près des besoins des futurs utilisateurs, mais aussi d'anticiper les modalités d'utilisation de l'artefact. Pour les chercheurs, la création de scénarii d'usage permet d'appréhender les connaissances tacites des utilisateurs afin de les articuler et les incorporer correctement dans les règles de design (Plsek et al., 2007). Ces connaissances tacites fournissent ainsi des apports pour la contextualisation des règles de design qui supportent la réalisation de l'artefact (Pascal & Rouby, 2006). La méthodologie intégrative permet d'avoir plus de recul sur le contexte organisationnel, grâce aux études académiques précédentes et à la compréhension de la pratique (besoins et pratiques) au sein de l'organisation. Elle améliore ainsi la constitution des scénarii d'usage. Ces derniers complètent les règles de design grâce aux retours de la part des praticiens sur la future utilisation potentielle de l'artefact (Pascal et al., 2013). La méthodologie intégrative propose ainsi de créer de nouvelles connaissances en formalisant des règles qui combinent des savoirs empiriques et théoriques.

L'évaluation de l'intervention (I) doit inclure l'usage de l'artefact mais aussi les nouvelles pratiques issues de son implémentation (Pascal et al., 2013). Ces pratiques sont à évaluer dans leur contexte organisationnel : l'implémentation des règles de design est à la fois influencée par la dynamique organisationnelle, ainsi que par les mécanismes cognitifs des individus qui composent l'organisation. Les règles de design proposées sont donc évolutives ; leur enrichissement progressif repose sur une alternance de périodes d'analyses de l'adéquation des règles avec l'organisation en évolution et de périodes de « *re-design* » afin que les règles répondent au mieux aux besoins de utilisateurs (Pascal et al., 2013). Pour cela, la méthodologie intégrative développe des boucles de design afin de rester en constante itération.

4.1.2.2 *Les boucles de design et la démarche itérative*

La méthodologie intégrative implique six différentes étapes dans la construction de l'artefact et de son évaluation, comme le montre la figure ci-dessous (Pascal et al., 2013). Ces étapes, constituent une boucle de design qui sera répétée afin d'améliorer progressivement les règles de design ; c'est cette itération qui permet la compréhension des mécanismes générateurs et de leurs modes d'activation.



Légende :

- 1 : Compréhension du problème (*Problem awareness*)
- 2 : Élaboration des règles de design (*Developing Design propositions based on literature*)
- 3 : Création de scénarii d'usage (*Creating scenarios of use to contextualize Design Propositions*)
- 4 : Construction de l'artefact (*Designing and developing artefacts*)
- 5 : Évaluation (*Experimentation*)
- 6 : Transformation organisationnelle (*Organizational transformation*)

Figure 5. Les boucles de design (Pascal et al., 2013)

La figure 5 met en avant la différence entre la phase de conception de l'artefact et celle de son déploiement, qui constituent toutes deux, une boucle de design. La première phase s'appuie principalement sur les connaissances scientifiques (*scientific knowledge*) même si elles sont complétées par des connaissances empiriques (via les scénarii d'usage) et aide à la construction de l'artefact ; la seconde phase est en lien avec le déploiement, l'expérimentation et l'évaluation de ce dernier (*practical knowledge*). L'artefact produit constitue un objet frontière entre ces deux mondes, le monde des *designers* et celui des utilisateurs.

Chaque boucle de design utilise les retours (*feedbacks*) obtenus dans la pratique pour démarrer une nouvelle boucle. Chaque fin de boucle oriente la mise en œuvre d'une nouvelle phase de conception qui permettra d'améliorer l'artefact et de poursuivre la transformation organisationnelle. Chaque nouvelle phase de conception mobilisera de nouveaux champs de littérature, qui pourront être combinés avec les connaissances créées par la boucle précédente.

La première étape consiste en la compréhension du problème à solutionner. En effet, la compréhension du problème peut se révéler être un challenge en elle-même dans la mesure où souvent les problèmes sont complexes et mal structurés. Une mauvaise compréhension du problème conduira à la construction d'un artefact inadapté, d'autant plus que les problèmes complexes nécessitent souvent une solution très innovante (Pascal et al., 2013). Cette première étape ne consiste pas qu'en la compréhension du problème, il s'agit aussi de comprendre la situation du problème, c'est-à-dire le contexte environnemental et organisationnel au sein duquel le problème est apparu.

La seconde étape concerne le développement des règles de design en mobilisant différents domaines et théories scientifiques.

La troisième étape vise à la création de scénarii d'usage afin de compléter et/ou contextualiser les règles de design. Les scénarii ont été utilisés par les chercheurs en interaction homme-machine comme des outils pour découvrir les besoins utilisateurs et intégrer l'artefact dans les processus de travail. Ils peuvent avoir plusieurs objets, être de différents niveaux et soutenir diverses perspectives (Caroll, 2000 dans Pascal et al., 2013). Ils permettent donc d'explorer les différentes pratiques dans le contexte organisationnel et ainsi, de convertir les connaissances tacites des praticiens afin d'enrichir les règles de design.

L'étape 4 se centre sur le développement de l'artefact. Ce dernier est le résultat « tangible » du processus de design et provient de la contextualisation et de l'application des règles de design dans des pratiques spécifiques. Dans le cas de problèmes complexes, la construction de plusieurs artefacts peut être envisagée (Pascal et al., 2013). Ils permettent ainsi de faire le lien entre différentes perspectives, significations et intentions de la part des *designers* comme des utilisateurs. Ces artefacts offrent une voie de collaboration plus forte entre les praticiens et les chercheurs, notamment en termes d'implication et de participation des deux parties.

L'étape 5 est celle de l'expérimentation de l'artefact en situation d'usages réels au sein de l'organisation, et non en laboratoire comme cela est possible avec certaines méthodes *Science-based design*. Cette étape clé permet d'évaluer la solution fournie par son utilisation dans son contexte réel d'usage ; en effet, certaines idées et connaissances ne peuvent être soulevées que dans et par l'action. Plus tôt les conceptions seront testées dans le monde réel avec les utilisateurs pour lesquels elles ont été créées, plus vite il sera possible de les améliorer et donc de les ancrer dans le contexte organisationnel mais surtout dans les pratiques des utilisateurs (Pascal et al., 2013).

Enfin, la transformation de l'organisation (étape 6) s'opère de deux manières, la plupart du temps, simultanément : (1) par l'utilisation et l'implication obtenue dans la construction des règles de design et de l'artefact, et son évaluation sur le terrain (expérimentation des prototypes) ; mais également (2) par les changements contextuels et organisationnels que la nouvelle solution engendre notamment par la résolution du problème initial.

4.2 Contexte de la recherche

Cette recherche a été conduite dans le cadre d'une thèse CIFRE, entre 2018 et 2020²¹, au sein d'une entreprise internationale, CWT²², évoluant dans l'industrie du voyage, plus précisément le voyage d'affaires. Afin de décrire le contexte de cette recherche, nous présenterons brièvement l'entreprise, puis son projet de gestion des connaissances dans lequel s'inscrit cette recherche, enfin, nous détaillerons les outils de gestion des connaissances présents dans l'entreprise.

4.2.1 L'entreprise CWT : présentation générale

CWT est l'un des *leaders* mondiaux de la gestion des voyages d'affaires, ayant divers sièges de gestion régionaux dispersés sur plusieurs continents (Amériques, Europe, Asie-pacifique, ...²³). Au cours de l'année 2016, l'entreprise a engagé un changement dans sa stratégie, fondé sur une transformation numérique visant à développer l'utilisation d'applications web pour les voyages d'affaire et un nouveau positionnement consistant à commercialiser des services plutôt que de produits.

En 2018, l'entreprise CWT est divisée en huit grandes fonctions organisationnelles présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3. Principales fonctions organisationnelles de CWT

Fonction	Description
Strategy and Commerce (S&C)	L'équipe KM évoluera au long de ces 3 années de recherche au sein de cette fonction
Customer (Client)	La fonction Client est l'audience première de l'équipe KM. C'est en premier lieu pour cette fonction que l'équipe KM a été créée.
Product and Technology (P&T)	Cette fonction englobe tous les acteurs fournissant le soutien technologique interne (outils et système d'information internes nécessaires au travail des équipe) mais aussi travaillant sur les outils et produits fournis par CWT à ces clients.

²¹ La pandémie de Covid-19 a mis fin à l'accès au terrain en avril 2020.

²² Anciennement Carlson Wagonlit Travel, le nom de l'entreprise a changé courant 2019.

²³ Respectivement appelées NORAM (North America), LATAM (Latin America), EMEA (Europe, Middle East Africa), APAC (Asia Pacific)

Human Resources (HR)	L'équipe KM est en lien avec cette fonction car l'équipe en charge et responsable de l'outil de type Réseau Social d'Entreprise (JIVE) est dépendante de cette fonction. Il s'agit de l'équipe de Communication Interne (<i>Internal Communication</i>).
Travel Experience (TX)	La fonction TX englobe tous les acteurs en lien avec les clients individuels qui voyagent afin de les assister mais aussi de récolter leurs retours.
RoomIt	Cette fonction est spécifique à la gestion des réservations hôtelières.
Finance	La fonction finance regroupe toutes les équipes qui s'occupent des éléments financiers de l'entreprise, de manière globale mais aussi régionale.
Legal and Compliance	Cette fonction regroupe tous les services légaux de l'entreprise.

Quatre fonctions sont en lien direct avec le KM : la fonction « Stratégie et Commerce » dont l'équipe KM fait partie, la fonction « Client », la fonction « Produits et Technologie », et enfin la fonction « Ressources Humaines ».

La fonction « Stratégie et Commerce » regroupe deux départements en lien avec le KM : le département « Stratégie » et le département « Marketing ». Au sein du département « Stratégie », l'équipe KM fait partie du service CX ou « Expérience Client » (devenue au cours de l'année 2019 « *Customer Insights* » - CI). Ce service a la charge de récolter toutes les informations internes et externes concernant l'expérience des clients utilisant les produits et services de CWT, afin de les améliorer. La présence de l'équipe KM dans ce service montre clairement le rapport entre les objectifs de l'équipe KM et la stratégie nouvelle de l'entreprise centrée sur le service au client (cf. §4.2.2 ci-dessous).

Dans le département Marketing, on retrouve notamment des équipes chargées de l'élaboration des contenus :

- (1) Pour les clients externes ; ces contenus sont élaborés par les équipes du service *Digital Marketing* (dirigé par Nathalie Wilson, tutrice de cette thèse de 2018 à 2020), du service *External Comm* (responsable de la communication externe) et du service marketing stratégique.
- (2) Pour des clients internes ; ces contenus sont principalement produits par les équipes du service Marketing « produit » et du service « éducation » (LX) qui a pour but de fournir les informations clefs aux commerciaux pour comprendre et vendre les produits CWT. Ces équipes sont celles avec qui l'équipe KM sera en contact régulier pour la gestion des connaissances nécessaires aux équipes de la fonction « Client ».

Le département Marketing subira un important changement organisationnel en décembre 2019 : le découpage hiérarchique des équipes sera remanié, et certains responsables marketing

« produit » changeront de poste. Ce changement va modifier les contacts de l'équipe KM au sein du service Marketing et par conséquent, impacter le déroulement du projet KM.

La fonction « Client » regroupe tous les départements et services en lien avec les clients de CWT. Au sein de ces départements, on retrouve principalement des Commerciaux et *Program Manager* (PM), des personnes dédiées à la gestion des appels d'offres etc. CWT regroupe ces différents acteurs sous le terme de « *Client-facing teams* », parce qu'ils fournissent des documents au client. Les départements de cette fonction sont également traversés par des « lignes de *business* » : *Military & Government* (M&G), *Solutions Group* (SG), *Meetings & Events* (M&E), *Energy Resource & Marine* (ERM), et « *Business Travel* » qui regroupe tous les clients de voyage d'affaires (générique) de CWT. « *Business Travel* » représente la grande majorité de l'audience de l'équipe KM. Elle va également traiter avec M&E et « *Solutions Group* ». Ces deux dernières lignes de *business* sont assez particulières. La ligne de *business* M&E est l'agence événementielle de CWT, elle a pour objectif d'aider les clients à organiser des événements d'affaires. Cette ligne de *business* a un historique particulier au sein de CWT puisque la partie France est le fruit d'un rachat en 2015. Quant à la ligne de *business* « *Solutions Group* », elle a un statut particulier car elle est à la fois une ligne transversale et un département. Les clients SG ne sont pas forcément des clients CWT. Ainsi, ces deux lignes de *business*, en raison de leur histoire, ont un mode d'organisation assez indépendant au sein de CWT.

La fonction P&T (*Product & Technology*) est pour partie composée des équipes responsables de créer ou de fournir le support des outils et produits CWT à destination du client (1), ainsi que les équipes « IT » pour le support informatique aux employés CWT (2). L'équipe KM sera en lien, principalement, avec les premiers, notamment car ils fournissent des informations et connaissances sur les produits CWT aux équipes « Client ». Ces équipes sont situées au Moyen-Orient, sauf un de ses membres basé à Paris.

La fonction HR (*Human Resources* - Ressources Humaines) inclut le service « *Global Internal Communication and Culture* ». Ce dernier comprend principalement l'équipe responsable du développement de la Culture (interne organisationnelle) et l'équipe responsable de la Communication Interne (*Internal Comm*). L'équipe *Internal Comm* est dirigée par Richard Thompson depuis le lancement de JIVE. Il deviendra Vice-président du service « *Global Internal Communication and Culture* » début 2019 et tuteur de cette thèse en Février 2020 suite au départ de Nathalie Wilson. L'équipe *Internal Comm* est importante car, en collaboration avec la branche « Culture », elle a pour objectif d'aider à la diffusion de la culture d'entreprise notamment à travers l'implémentation du nouvel outil de type RSE, JIVE.

4.2.2 Le projet KM de l'entreprise

Au cours de l'année 2016, CWT engage un changement de stratégie visant à passer d'une stratégie de vente de produits à celle de vente de services. Cette nouvelle stratégie s'appuie également sur une transformation numérique de l'entreprise, se traduisant notamment par le déploiement d'une plateforme de type RSE (JIVE). Ce changement stratégique s'accompagne alors de la création d'une équipe KM globale pour soutenir et accompagner le changement de stratégie et d'outil.

4.2.2.1 La stratégie KM

La stratégie KM de l'entreprise vise à soutenir la stratégie de positionnement de CWT basée sur les services que l'entreprise offre à ses clients, tout en accompagnant ses employés dans le partage numérique et la création de connaissances organisationnelles à travers la collaboration via un outil de type RSE, JIVE. CWT utilisait plusieurs plateformes de gestion de contenu dont principalement un intranet, des sites SharePoint et des sharedrives. Le projet KM est alors de rassembler la plupart de ces contenus sur une seule plateforme, JIVE. Le but est de permettre aux employés de partager, d'échanger, de communiquer et de collaborer aussi librement que possible. L'objectif de la mise en place de ce nouvel outil est triple :

1. Communiquer et diffuser les informations d'entreprise ainsi que celles relatives aux ressources humaines et processus RH, c'est-à-dire remplacer l'intranet ;
2. Partager les connaissances pertinentes pour les relations clients et les organiser afin de répondre à la nouvelle stratégie orientée « services » de l'entreprise ;
3. Favoriser la création de connaissances en encourageant les interactions et échanges de connaissances via JIVE.

Les deux derniers objectifs sont gérés par la fonction KM ; l'étude réalisée se focalise donc sur les objectifs 2 et 3.

4.2.2.2 L'équipe KM : présentation

La création de cette équipe KM globale avait pour objectif d'accompagner le changement stratégique et numérique de CWT par l'amélioration du partage et de la création des connaissances.

L'équipe responsable de la gestion des connaissances au niveau global (*Global Knowledge management – GKM*) chez CWT dépend de la fonction « Stratégie et Commerce » de l'entreprise, puisque la nouvelle stratégie définit le KM comme critique pour le développement de CWT. L'équipe KM a ainsi été créée au sein de *Digital Marketing* (service du département Marketing), supervisé par Nathalie Wilson. A sa création, en 2017, l'équipe

comprenait 5 membres : sa directrice – Clotilde Chollet – arrivée en avril 2017 ; 3 membres d'une équipe déjà existante dédiée à un outil de gestion des appels d'offres (Qvidian) ; et un dernier membre, issu d'une création de poste de *Global Knowledge Manager* – arrivé en février 2017. Ce dernier était en charge principalement de CWT iWin, la plateforme référence de gestion des connaissances pour les équipes « Clients » (basée sur SharePoint). CWT iWin a été créé au début des années 2010, au sein des équipes Marketing, afin de répondre à un besoin d'accès centralisé aux connaissances « produit ». Par la suite, sa maintenance a été confiée à l'équipe des appels d'offres (Qvidian), puis au *Global Knowledge Manager* une fois recruté. Avec la décision de création de l'équipe KM globale, l'objectif de ce nouveau poste était de gérer iWin et de passer iWin sur JIVE.

Fin 2017, à la suite d'un changement organisationnel, l'équipe KM est déplacée dans le département « Stratégie » sous le service « *Customer Experience* » (CX). Au cours de l'année 2018, le responsable de CX a quitté l'entreprise, et n'a pas été remplacé ; c'est la vice-présidente du département « Stratégie » qui a repris la direction de l'équipe CX. Fin 2018, il a été décidé de diviser l'équipe KM en deux : les trois membres ayant la charge de Qvidian ont été déplacés dans une équipe au sein de la fonction « Client ».

Les changements importants de taille et du rattachement de l'équipe KM Global ont entraîné des conséquences majeures sur les objectifs et priorités du KM au sein de l'entreprise. En début 2019, l'équipe GKM n'était plus composée que de deux membres : sa directrice – Clotilde Chollet – et de la *Global Knowledge Manager* (auteure de cette recherche). En avril 2020, à la suite de la crise Covid-19, les membres de l'équipe KM ont été mis au chômage partiel à 100%, comme la majorité des employés de CWT en France.

4.2.3 Les outils de gestion des connaissances chez CWT

Pour répondre au double objectif du projet KM, de partage et de création de connaissances via JIVE, il est apparu nécessaire de faire une évaluation des différents systèmes d'information utilisés pour la gestion des connaissances avant 2017, date du lancement du nouvel outil JIVE. Puis il conviendra de s'interroger sur les implications du passage de SharePoint à JIVE.

4.2.3.1 Les outils de gestion des connaissances présents avant 2017

Avant 2017, CWT possédait différents outils et plateformes jouant un rôle dans la gestion des connaissances. Ils sont au nombre de quatre et sont décrits ci-dessous, les deux premiers ne sont plus utilisés, les deux derniers le sont encore.

Yammer

Yammer est l'outil « réseau social » de Microsoft et était utilisé comme le « réseau social » de l'entreprise jusqu'au 31 décembre 2016. Selon le Microsoft, « Yammer est un outil de collaboration qui connecte toute l'entreprise, permettant de lancer des conversations, partager vos connaissances et créer des communautés ». En d'autres termes, il s'agit d'un outil de « *microblogging*²⁴ » permettant la mise en place d'un réseau social interne à l'entreprise. Des groupes de discussion, d'échange et de communication ont ainsi été créés sur Yammer chez CWT, tant pour le partage des connaissances que pour échanger sur des sujets informels. Ces groupes créés par leurs utilisateurs pouvaient être ouverts à tous ou bien restreints à une certaine audience.

Intranet

Intranet (réseau informatique privé) de CWT : il s'agissait d'un site « intranet », donc ouvert uniquement aux détenteurs d'un accès CWT, permettant aux différents employés d'accéder aux informations relatives à la vie de l'entreprise, ce que l'on appelle plus communément les informations « *corporate* » : historique de l'entreprise, organigrammes, mais aussi aux informations plus ciblées sur la localité des bureaux (les accès, adresses, informations temporaires, etc.), les spécificités « pays » comme les avantages salariés, les accès au Comité d'entreprise (le cas échéant) etc. Il permettait également d'accéder à la plateforme « Ressources Humaines » donnant accès notamment aux formations proposées par l'entreprise et informations typiquement liées à la gestion des Ressources Humaines.

Dossiers partagés

Les dossiers partagés sur un réseau local ou « *sharedrives* » sont encore très utilisés. Il s'agit d'une plateforme connectée entre différents ordinateurs, ressemblant au « Windows explorer » d'un PC dans lequel plusieurs personnes peuvent stocker et/ou récupérer et/ou modifier des documents. Il est nécessaire de demander au service IT d'ouvrir les droits pour accéder à ces dossiers partagés. Chez CWT, la grande majorité de ces dossiers sont partagés au niveau des équipes, souvent paramétrés sur les régions géographiques puisqu'il s'agit d'un réseau local. Ainsi, un même département pouvait avoir plusieurs Share Drive en fonction de leur localité.

²⁴ Le *microblogging* est un service de messagerie limité dans le nombre de caractères (« *short messaging service* »).

SharePoint

SharePoint est l'outil de gestion des contenus de Microsoft qui, selon la définition de Microsoft, permet de « Partager, organiser et découvrir des informations ».

En 2017, à l'arrivée de l'équipe KM, il existait, chez CWT, plus de 2 500 sites SharePoint, certains ouverts à tous les employés, d'autres restreints à une équipe ou une audience particulière. Aucune hiérarchie n'était existante entre les sites (pas de sous-sites), les 2 500 sites étaient tous au même niveau existant les uns à côté des autres. La création de ce type de sites nécessitait une validation de la part de l'administrateur SharePoint de l'entreprise basée sur l'utilité et l'objectif du site. Il n'existait, à notre connaissance, aucun suivi des créations de ces sites, de leur utilisation, de leurs membres et de leur audience. La gestion de ces sites SharePoint était à la charge de l'administrateur (celui étant à l'origine de la demande de création du site), l'ouverture des permissions d'accès dépendait donc de ses règles de gestion. Une aide générale sous forme de lignes directrices était fournie comme page d'accueil du site (page modifiable et personnalisable).

La très grande majorité du temps, les sites SharePoint étaient utilisés et gérés comme des plateformes de stockage de documents, rangés par « dossier », comme sur un ordinateur ou un dossier partagé. La recherche de documents à l'intérieur de ces sites nécessitait alors de naviguer entre les différents niveaux de dossiers (chercher dans un dossier puis de remonter au niveau supérieur pour redescendre dans un autre dossier). L'usage du moteur de recherche « SharePoint » n'était pas très développé, et comme ces sites n'étaient pas maintenus ou gérés par le service IT, les utilisateurs n'avaient pas un paramétrage personnalisé du moteur de recherche ou même une formation sur son fonctionnement.

Un site SharePoint était utilisé comme « base de connaissance », depuis 2013, pour les fonctions ayant des rapports directs avec le client : CWT iWin, dont « iWin » était l'acronyme pour « *I want information now* ». Il s'agissait d'un site personnalisé (par un prestataire externe, sous demande de l'équipe en charge à cette époque), comportant des fonctionnalités spécifiques comme la gestion de flux de tâches pour la validation et la mise à jour des documents contenus. Ce site était divisé en quatre grands dossiers puis en catégories qui peuvent être filtrées comme sur un tableur. Ce site offrait un accès illimité aux documents présents et avait pour audience toutes les équipes travaillant directement avec le client.

4.2.3.2 L'évolution des outils en lien avec la nouvelle stratégie

De SharePoint ...

Au début de cette recherche, l'équipe KM, qui avait pour premier objectif de gérer les contenus à destination des équipes Client, avait donc la charge de CWT iWin. Il comprenait des présentations pour les clients sur les produits fournis par CWT à ses clients, sur l'entreprise, sa stratégie, des chiffres clefs de l'entreprise, des guides, des documents fournissant des informations « marché et compétition » etc., ainsi que toutes les informations nécessaires à un commercial pour entrer en contact ou continuer la discussion avec un client.

Comme nous l'avons vu précédemment, SharePoint est un outil de gestion de contenu (*Content Management*) : ne peuvent être publiés que des documents au format « Microsoft Office » (Word, Excel, PowerPoint, ...) et PDF, ou bien des liens hypertextes. SharePoint permet une « collaboration » sur les documents, c'est-à-dire une édition des documents par différentes personnes (comme dans un dossier partagé) en informant un utilisateur qu'un autre est en train de travailler dessus, ainsi on évite la publication de deux versions d'une mise à jour.

L'équipe KM était responsable de ce site, iWin, notamment de la gestion des permissions, de la validation de la publication des documents et de la gestion des éléments de communication mis sur la page d'accueil. Il existait trois types de permission afin de gérer les différents niveaux de publication et de modification d'iWin :

- Les « *content owners* » représentaient les responsables de publication. Ce sont eux qui avaient les droits pour faire la demande de publication, leur nom apparaît à côté de chaque document publié. Ils étaient les seuls responsables de leur document, un autre *content owner* ne pouvait modifier ses documents (cette vérification est opérée par l'équipe KM, nous verrons plus loin comment).
- Les « *content editors* » étaient issus de la création du site iWin, en 2013, il s'agissait principalement des personnes ayant été à l'origine de ce site, des règles de fonctionnement, etc. Après la passation de la gestion d'iWin à une autre équipe, il pouvait encore leur arriver de créer quelques contenus. En ces termes, afin de ne pas passer par l'étape de validation, et comme ils connaissaient les règles puisqu'ils les avaient créées, ils ont eu dès le départ leur propre groupe de permission.
- Enfin, les « *Administrators* » ou « Admin » étaient les membres de l'équipe KM et avaient « *Full control* » sur tout le site. Ceci leur donnait les permissions pour supprimer, ajouter un document, une page, gérer les permissions etc.

L'équipe KM était également responsable de la validation des publications. Ces dernières se faisaient en deux étapes : premièrement, le *content owner* chargeait son document sur la plateforme en remplissant un formulaire des catégories dans lesquelles ce document devait être rangé, puis la demande partait de manière automatique (gestion des flux de tâches de SharePoint) sur la page de gestion des demandes (également personnalisée) accessible uniquement par les « Admin ». En dernière étape, l'équipe KM validait et publiait les documents selon les règles. Ces dernières ainsi que les procédures de gestion d'iWin étaient codifiées et accessibles sur le site lui-même ainsi que dans un classeur. Quelques règles clés de la validation de publication sont énumérées ci-dessous :

- Deux documents ne peuvent avoir le même titre, même s'ils sont rangés dans des catégories différentes. Cette règle a été édictée pour trois raisons principales : la première étant pour éviter la confusion entre différents documents, la deuxième se rapporte à la procédure de mise à jour du document (enfin d'éviter une double publication avec des dates de mises à jour différentes d'un même document), et enfin parce que le lien (l'URL²⁵) de chaque document posté sur SharePoint est, en partie, basé sur le titre du document.
- Pour chaque catégorie, il y a un ou deux « *content owners* » maximum. Cela impliquait que l'équipe connaisse les « *content owners* » et leur domaine. Cette règle a été fixée précisément pour permettre aux utilisateurs de connaître les « sachants » sur un domaine car leur nom apparaissait à côté du titre du document.
- Un « *content owner* » ne peut modifier le document d'un autre, sauf dans un cas particulier qui aurait fait l'objet d'une demande à l'équipe KM à travers l'onglet de contact sur le site (l'onglet « *Contact Us* » accessible à tous). En effet, la modification en temps réel est bloquée par la personnalisation du site, elle nécessite le chargement d'un nouveau document en remplissant le formulaire dans lequel le *content owner* doit indiquer l'URL du document (afin d'éviter les doublons, comme expliqué ci-dessus).

Enfin, l'équipe KM était chargée de la gestion de la communication sur la page d'accueil d'iWin, appelés « *Spotlights* ». En effet, les « *content owners* » pouvaient faire un « coup de projecteur » (*Spotlight*) sur une publication en particulier. La page d'accueil d'iWin contenait 4 espaces pour les *Spotlights*, chacun restant affiché un maximum de 14 jours. La demande de *Spotlight* était faite au travers d'un formulaire sur iWin, requérant une image, un titre, un texte

²⁵ URL ou *Uniform Resource Locator* est une suite de caractère formant l'adresse web d'une ressource sur le *World Wide Web*.

et un lien vers le document, envoyé à l'équipe KM. Cette dernière gérait donc les demandes de ces « communications », le calendrier associé ainsi que leur mise en page.

Ainsi, l'équipe KM était responsable de la gestion des documents sur une base de connaissances implémentée sur la technologie SharePoint. Son rôle principal était de veiller au bon suivi des règles de publication afin de permettre un partage des connaissances le plus fluide possible.

... à JIVE

Dans le cadre de la transformation numérique de CWT, la stratégie « 3.0 » de l'entreprise englobe un changement d'outil de gestion des connaissances mais aussi l'élaboration et l'implémentation d'une stratégie de *Knowledge Management*. L'objectif ici est de mettre en place une vraie stratégie de partage et de création des connaissances au sein de l'entreprise, en accord avec la transformation numérique engagée. Le développement des systèmes d'information collaboratifs et l'intérêt croissant des entreprises pour les réseaux sociaux d'entreprise ont conduit CWT à investir dans un outil de type Réseau Social d'Entreprise afin de favoriser l'utilisation d'une seule plateforme pour la communication des informations, le partage et la création de connaissances au sein de l'organisation.

En lien avec la stratégie de transformation numérique de l'entreprise, un nouvel outil a été lancé début 2017 : JIVE, une Technologie de type Réseau Social d'Entreprise (RSE). JIVE est une compagnie américaine créée en 2001 proposant comme produit principal une technologie de type réseau social d'entreprise disponible en SaaS²⁶. La solution fonctionne sur la base de modèles de collaboration « préfabriqués » fournissant des outils pour différents usages comme l'innovation, la gestion de projet, ou encore les communautés d'intelligence (étude Lecko : Rayrole et al., 2016). L'outil JIVE, comme d'autres RSE, propose des *connectors* afin de faire communiquer leur produit avec des éléments de systèmes d'information d'autres acteurs du marché, notamment un *connector* avec SharePoint (étude Lecko : Rayrole et al., 2016).

L'outil JIVE a d'abord eu pour objectif de remplacer l'intranet existant et l'ancien réseau social de l'entreprise (Yammer). JIVE a ensuite été choisi pour éviter les silos et les procédures qui ralentissaient le travail des employés. En effet, un des décideurs de l'implémentation de JIVE souligne à propos du choix de cet outil :



²⁶ « *Software as a Service* » ou en français : « logiciel en tant que service » est une solution logicielle d'applications, hébergée dans le cloud et exploitée en dehors de l'organisation par un tiers, appelé fournisseur de service.

« *I think it is a better place to collaborate, and we thought it would cause a change in behaviors: people would find the courage to communicate, collaborate and show to the hierarchy what they do.* »

Enfin, JIVE a pour vocation de devenir le principal outil supportant le système de gestion des connaissances afin de fluidifier les échanges de connaissances entre les employés et de rendre l'entreprise apprenante. Après son achat, afin de ne pas conserver le nom de la technologie (JIVE) mais d'avoir un nom propre à CWT pour cette plateforme, un sondage a été lancé à l'issue duquel la plateforme a trouvé le nom de « Buzz ».

4.2.3.3 Les fonctionnalités et spécificités de JIVE

JIVE est une plateforme de collaboration sécurisée qui optimise les intranets interactifs et les communautés de clients©.

JIVE permet de créer deux types de « *places* » (ou « lieux ») de partage et chacun a son logo : les « *spaces* »  et les groupes . Les premiers sont organisés de manière hiérarchique, avec des sous-*spaces*. Les permissions d'accès étant héritées du « *space* parent », elles ne sont pas modifiables. La création, la gestion et les publications sur les *spaces* sont contrôlées par l'équipe *Internal Comm*. JIVE a tout d'abord été lancé avec (1) des *spaces* suivant la hiérarchie organisationnelle, essentiellement pour communiquer, sous un format *top-down* ; et (2) des groupes que l'équipe JIVE et *Internal Comm* ont créés en fonction des groupes existants sur Yammer. L'idée était de retrouver les éléments de l'ancien réseau social de l'entreprise sur le nouvel outil (JIVE) conjuguant ainsi réseau social (ex-Yammer transféré sur les groupes JIVE) et communication interne (ex-intranet transféré sur les *Spaces* JIVE). Quant aux groupes, ils sont des espaces libres de création et sans dépendances hiérarchiques avec un autre groupe. Leur création peut être faite en un clic et tous les employés peuvent créer autant de groupes qu'ils le souhaitent.

Afin d'apporter une meilleure compréhension des changements que peut engendrer le basculement de SharePoint à JIVE (comme outils KM), nous présenterons, dans un premier temps, les fonctionnalités de JIVE permettant la gestion des permissions, publications et de la communication. Comme l'équipe KM était responsable d'iWin et non de tous les espaces SharePoint, et que les *spaces* sont de la responsabilité d'*Internal Comm*, nous comparerons ici les groupes JIVE avec iWin (cf. §4.2.3.2). Dans un second temps, nous présenterons les fonctionnalités spécifiques lié au réseau social qu'est JIVE, comme la notion de popularité des contenus, par exemple.

Les permissions, publications et communications sur JIVE

A la différence d'iWin, les permissions sur les groupes ne se font ni au travers de groupes de permissions, ni par l'équipe KM, ni par l'équipe *Internal Comm*. La plateforme est ouverte à tous les employés, tous peuvent créer des groupes pour partager et diffuser l'information et la connaissance. Ce sont les créateurs et administrateurs de ces groupes JIVE qui gèrent les personnes ayant droit d'accès et de modification ou non à leurs contenus.

Les groupes ont des types de permissions assez simples, elles sont au nombre de trois. L'administrateur, tout d'abord, qui a tous les droits sur le groupe, notamment celui de donner des permissions ou les retirer. Le statut d'administrateur est donné par défaut au créateur ou à la créatrice du groupe. Ensuite, le « membre » a la possibilité de faire des modifications de contenu (création, mise à jour, suppression), ainsi que des modifications d'affichage de contenus sur le groupe. Enfin, « l'utilisateur » n'est pas une permission en tant que telle, mais une autorisation de visualisation (téléchargement des documents ou lecture en « *preview* » - aperçu -) donnée par défaut si le groupe est ouvert à tous les employés. L'utilisateur a également l'autorisation de créer des « questions », un certain type de contenu spécifique à JIVE, que nous aborderons plus loin.

Afin de gérer la présence d'utilisateurs ou non sur le groupe - autrement dit de gérer l'accès des utilisateurs aux contenus des groupes - il est possible de créer quatre types de groupe. Ces types sont fonction des accès et permissions données. Pour chacun d'entre eux, la gestion des permissions ne se fait que par les administrateurs.

- Le groupe « public », où tout le monde a accès au contenu et tout le monde peut en créer, « poster » différents types de contenus, supprimer ou modifier ces contenus. Seul l'affichage est restreint aux administrateurs. Le rôle de membre sur un groupe public n'existe pas.
- Le second type de groupes est nommé « public– restreint », il est ouvert à tous les employés mais seuls les membres et administrateurs du groupe peuvent créer, mettre à jour et supprimer du contenu, et modifier l'affichage.
- Le troisième, le groupe « privé » n'est accessible qu'aux membres et administrateurs de celui-ci. Pour faire partie de ce type de groupes, il faut, soit faire une demande que l'administrateur pourra accepter ou refuser, soit que l'administrateur ajoute l'utilisateur qui devra en premier lieu accepter l'invitation avant d'accéder au contenu. L'utilisateur fait sa demande sans voir le contenu de ce groupe, il ne peut que voir le nom du groupe et le bref descriptif du groupe, si l'administrateur en a rédigé un.

- Enfin, le groupe « privé non listé » possède les mêmes propriétés que le précédent, à la différence que les utilisateurs ne peuvent pas le trouver dans le moteur de recherche et ainsi ne peuvent faire aucune demande d'accès.

On constate ici que les règles d'accès et de création de contenu sont beaucoup plus libres que sur iWin.

En ce qui concerne la publication de contenus, il n'y a pas de processus de gestion des publications, les membres et les administrateurs peuvent publier sans procédure de validation. Les administrateurs peuvent décider de recevoir des notifications lorsqu'un membre publie un contenu sur le groupe, mais ne sera pas informé de ses autres activités. Il n'y a pas de processus de validation de la connaissance.

La catégorisation des contenus, sur les groupes, se fait par les membres et administrateurs. Dans chaque groupe, des « catégories », qui ressemblent à des « dossiers », peuvent être créées pour classer les documents. On peut en créer un maximum de 25 qui sont toutes au même niveau, il n'existe pas de hiérarchie entre elles (sous-catégories). Ces catégories ne peuvent pas être généralisées, c'est-à-dire qu'elles existent dans le groupe et uniquement dans celui-ci. Pour permettre de regrouper tous les contenus de la plateforme sous des « catégories » communes, il est possible, sur JIVE, de « taguer » les contenus avec des « # ».

Enfin, en ce qui concerne la communication sur JIVE, comme nous l'avons vu précédemment, elle est à la charge de l'équipe *Internal Comm* pour les « spaces » et à la charge des membres et administrateurs pour les groupes.

[Les spécificités « réseau social » de JIVE](#)

Lorsque l'on parle de JIVE, on ne parle plus uniquement de documents, on parle de « contenus » qui, chacun, possède son logo. En effet, une des particularités de JIVE est qu'il permet de créer/poster des types de contenus différents des formats « Microsoft Office » ou PDF connus sous SharePoint tels que : des documents HTML, des *blogposts*, des questions, des discussions, des idées, vidéos, évènements et sondages. La liste des types de contenus et leur description est disponible en Annexe 1.

Compte tenu des différents types de *places* pour partager des contenus, mais aussi des différents types de contenus disponibles sur JIVE (cf. liste en Annexe 1), le moteur de recherche ne fonctionne pas tout à fait comme celui de SharePoint. En effet, sur SharePoint, le *search* recherche les documents ou bien les dossiers sur le site SharePoint sur lequel on est ; le moteur

de recherche ne peut pas chercher sur d'autres sites SharePoint par défaut, toutefois un paramétrage est possible.

En tapant des mots clés dans la barre de recherche, JIVE va donner des résultats de contenus (documents, questions, idées ...) mais également de *places* (groupes ou *spaces* qui contiennent les mots clés) et des personnes (en lien avec les mots clés). La capture d'écran suivante illustre ces trois résultats : en prenant l'exemple de « *knowledge management* » comme mot clef, on voit apparaître le groupe « *Global Knowledge management* » (*places*), la responsable KM Clotilde Chollet (*people*).

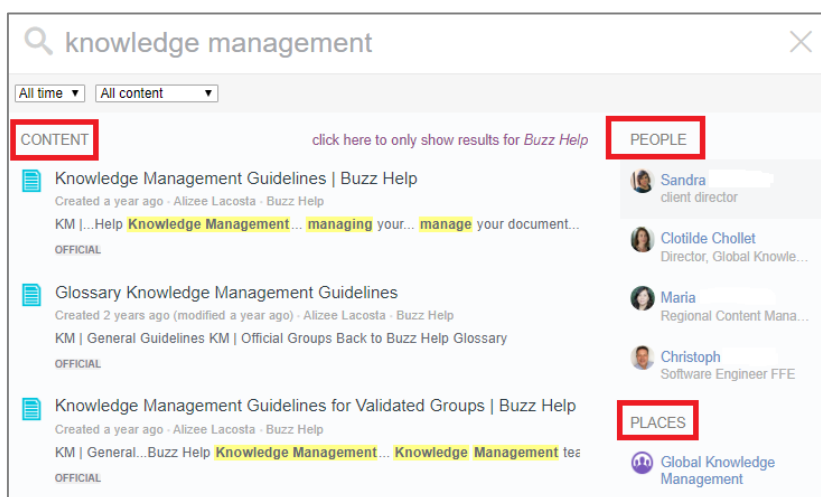


Figure 6. Recherche knowledge management

Il faut également noter que le *search* privilégie certains contenus en fonction de leur classement : des règles de « *ranking* » (classement) sont établies par JIVE. A titre d'exemple, un document possède un « *ranking* » stable dans le temps, contrairement au *blogpost* dont le « *ranking* » est beaucoup plus fort lors de sa publication mais diminue beaucoup dans le temps. Ainsi un *blogpost* publié il y a six mois aura beaucoup moins de chance de se retrouver dans les premiers résultats de recherche qu'un *blogpost* publié il a deux semaines. Et chaque contenu a son « *ranking* » particulier. Le *search* effectue la recherche de mots clés dans le titre du document, les *tags* associés (si le contributeur en a ajouté) et le corps du document, précisément dans cet ordre. Plus d'informations sur les fonctionnalités de recherche sont présentes dans l'Annexe 2 « Le *search engine* de JIVE », document en anglais créé en collaboration avec l'équipe *Internal Comm*.

Enfin, la notion de popularité est l'essence même de JIVE puisqu'il fonctionne comme un réseau social. En effet, les fonctionnalités de JIVE permettent aux utilisateurs de commenter,

liker, de « marquer comme utile » (*mark as helpful*) ou « partager » (*share*) le contenu. Et ce sont ces activités qui vont rendre un contenu, ou une personne populaire. Plus il y aura de *like*, de *share*, ou de commentaires, plus le contenu deviendra « tendance » (*trending*). L'importance d'être « tendance » s'explique de deux façons. D'une part, l'algorithme de JIVE fonctionne à la tendance ce qui veut dire que les contenus les plus tendances vont apparaître en haut des « *news* » de la page d'accueil, les individus qui postent du contenu « tendance » apparaîtront sur l'encadré « *trending people* ». Il existe d'ailleurs sur la page d'accueil le *leaderboard* affichant les personnes les plus actives sur la plateforme. Ces éléments donnent du poids et de la visibilité aux contenus mais aussi aux individus. D'autre part, le moteur de recherche évalue et classe les contenus, *places* et *people* en fonction de cette popularité. L'activité sur le contenu a un fort impact sur les résultats de recherche. Ainsi un *blogpost* publié il y a six mois, mais que des utilisateurs continuent de commenter et *liker*, se retrouvera en haut des résultats car il affiche une forte activité et donc une popularité sur le réseau. La popularité sur un réseau social d'entreprise tel que JIVE se mesure par l'effervescence d'activité autour d'un contenu, d'une *place* ou d'une personne.

Un tableau, en Annexe 3, offre une vue des possibilités qu'offre JIVE comparées à celle de SharePoint.

4.3 Mise en œuvre de la méthodologie de design intégrative dans le cadre de CWT

Notre méthodologie de design intégrative a été mise en œuvre chez CWT dans le but de faire ressortir les mécanismes générateurs des comportements individuels et collectifs sur un outil de type RSE afin de pouvoir en définir une gouvernance adaptée, en appui sur la littérature KM (partage et création de connaissances, gouvernance KM, gouvernance SI-KM) et SI (gestion d'un système d'information et indexation, gouvernance SI et gouvernance SI-KM). Nous aborderons en premier les boucles de design, évoquées plus haut dans ce chapitre, afin d'illustrer plus concrètement les boucles itératives de la méthodologie (Pascal et al., 2013). Puis, nous verrons en détails la collecte et l'analyse des données par boucles.

4.3.1 Les boucles de design

La méthodologie de recherche, appliquée au cas CWT, a donc suivi le modèle de boucles itératives de la construction d'un ou plusieurs artefact(s) suivie d'améliorations de ce dernier. Nous présenterons, tout d'abord, un plan chronologique des boucles afin de donner une vue

d'ensemble du projet de recherche, puis nous développerons plus en détails les éléments de chaque boucle.

La création des artefacts dans ces boucles correspond principalement à la création ou l'amélioration de groupes JIVE afin de créer un système de *Knowledge Management* en lien avec la stratégie KM de partage et de création de connaissances. L'élaboration des règles de design et des scénarii d'usage permettent de concevoir puis d'implémenter (1) les groupes JIVE composant le système et (2) le dispositif organisationnel qui devrait accompagner sa mise en place. Une fois implémentées dans les artefacts, les règles de design peuvent être testées et une nouvelle boucle de conception peut être mise en œuvre.

Cette recherche a démarré au début de l'année 2018 et a couru sur trois années. Le plan des boucles ci-dessous offre un aperçu de l'enchaînement et de l'enchevêtrement de la construction des artefacts et de leur amélioration. La boucle 3 s'arrête au 1^{er} avril 2020, dû à la mise en chômage partiel de la doctorante suite à la crise sanitaire du Covid-19. Ce plan montre également la présence d'une phase préliminaire de collecte de données sur le terrain ayant servi à la définition de la stratégie KM mais aussi à la négociation de cette thèse. Le plan ci-dessous donne un aperçu des artefacts créés par l'équipe KM pour les groupes « produit » et « stratégie ». Les groupes « produit » sont des groupes fournissant principalement la documentation adressée aux « *Client-facing teams* » sur les « produits » - issus d'iWin -, c'est pourquoi ils sont la priorité de l'équipe KM. Ces informations sont gérées par les équipes Marketing et les équipes P&T (*Product & Technology*). Les noms des groupes « produit » sont nommés par leur sigle (ex : « PO » est le sigle du produit). Les groupes « stratégie » correspondent aux groupes fournissant les contenus validés sur la nouvelle stratégie mise en place et comment elle s'insère dans le discours des commerciaux. Au lancement de ces contenus, ces groupes « stratégie » deviendront la deuxième priorité de l'équipe KM. Les noms des groupes « stratégie » sont désignés par le sigle « VP » (désignant « *Value Proposition* »).

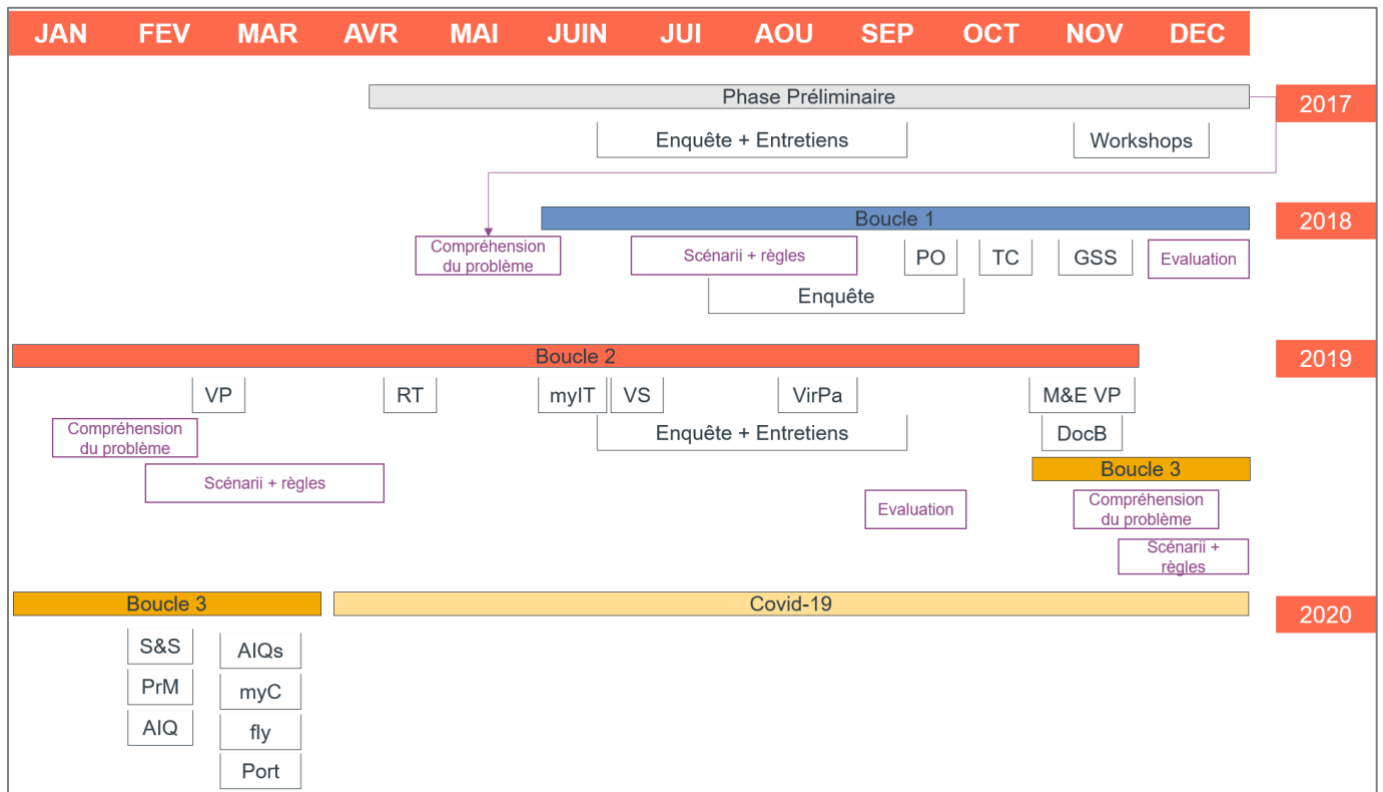


Figure 7. Plan des boucles de design

Conformément à la méthodologie intégrative décrite dans le paragraphe 4.1.2, chaque boucle comprend les étapes suivantes : (1) compréhension du problème, (2) élaboration de règles de design et de scénarii d’usage, (3) création et implémentation des groupes JIVE KM (construction des artefacts) et (4) évaluation. Au total, trois boucles ont été réalisées, la dernière n’ayant pas pu être fini dû à la pandémie du Covid-19.

La boucle 1 démarre après une phase préliminaire d’enquête, d’entretiens et de *workshops* sur l’utilisation de JIVE et de SharePoint dans un objectif de gestion des connaissances. Ces enquêtes ont permis d’identifier les usages existants, les besoins des utilisateurs, les problèmes rencontrés dans la recherche et le partage de connaissances. Ces éléments de définition du problème ont initié la première boucle de conception en mai 2018. Cette première boucle avait pour objectif de concevoir puis évaluer des groupes JIVE KM ; en d’autres termes, la capacité de ces groupes JIVE à faciliter l’échange, le partage et la création de connaissances. Il y a eu création de trois groupes pilotes : PO, TC et GSS²⁷. Lors de cette première boucle, il a également été décidé d’implémenter un *Connector JIVE-SharePoint* qui

²⁷ Les noms des groupes ne sont donnés que par leur acronyme, les noms complets étant confidentiels. Liste complète en Tableau 15, page - 263 -

paraissait utile pour faciliter la recherche de connaissances. Une fois les 3 groupes pilotes identifiés, des interactions étroites avec les membres des groupes ont permis d'élaborer des scénarii d'usage alors qu'en parallèle une analyse de la littérature permettait d'élaborer les règles de design. La revue de littérature a porté principalement sur les problématiques liées à l'échange, au partage et à la création de connaissances dans deux champs de littérature : les systèmes d'informations (SI) et la gestion des connaissances (*Knowledge Management* - KM). Une fois les trois groupes PO, TC et GSS implémentés, leur évaluation a permis le démarrage de la boucle 2.

La boucle 2 a démarré en février 2019 avec pour objectif le lancement de nouveaux groupes JIVE KM afin de déployer un système KM sur JIVE. Les groupes pilotes de la boucle 1 ont permis de mettre en exergue un problème de gouvernance sur les groupes JIVE KM. Les interactions avec les groupes pilotes et les nouveaux groupes sélectionnés pour la boucle 2 ont permis d'élaborer des scénarii d'usage autour d'un dispositif d'accompagnement des groupes KM notamment en termes de gouvernance et de motivation. Cette boucle a mobilisé principalement la littérature sur la gouvernance KM, la motivation par les Ressources Humaines et les Communautés de Pratique (CoP), dans le champ des SI et du KM. Cette nouvelle boucle a permis d'élaborer de nouvelles règles de design et d'améliorer les règles de la boucle 1. Au cours de cette boucle 2, 15 groupes JIVE KM ont été créés : 7 concernent le premier périmètre de l'équipe KM (connaissances pour la fonction Client), c'est-à-dire les groupes « produits » et les groupes « stratégie » (représentés sur la Figure 7 ci-dessus et que nous nommerons groupes « *in scope* ») ; les 8 autres traduisent un élargissement du périmètre de l'équipe KM suite aux demandes des responsables de groupes (que nous nommerons groupes « *out of scope* »). Ils concernent essentiellement CX, les « Sales » (commerciaux) et TX. A mi-chemin de cette boucle 2, à la suite de difficultés techniques rencontrées dans la mise en place du *Connector* JIVE-SharePoint, il a été décidé qu'il ne serait appliqué qu'à un petit nombre de groupes KM manipulant un grand nombre de documents. Après implémentation, l'évaluation de ces groupes a été faite au travers d'interactions récurrentes avec les responsables, soit à leurs demande, soit par sollicitation de l'équipe KM. Quelques améliorations étaient appliquées en fonction des besoins des responsables et/ou des utilisateurs, et ont permis une évaluation complète pour le démarrage de la boucle 3.

La boucle 3 a démarré en décembre 2019. L'implémentation et l'évaluation des 15 groupes de la boucle 2 a permis d'affiner la compréhension des problèmes liés à la gouvernance

en montrant qu'ils ne concernaient pas simplement la gestion de la gouvernance des groupes KM mais aussi et surtout la gouvernance du système KM. L'objectif de cette boucle 3 est alors double : (1) terminer la migration des documents du périmètre KM (groupes « produit ») d'iWin vers JIVE, (2) élargir la gouvernance au-delà des groupes pour créer un système KM intégré et cohérent. L'atteinte du deuxième objectif a nécessité des interactions avec d'autres types d'acteurs. Les interactions avec les nouvelles parties prenantes et les anciennes ont permis de dessiner des scénarii d'usage sur de nouveaux objectifs communs. Cette boucle a été l'occasion de compléter la revue de littérature, notamment sur la gouvernance et les RSE. Au début de cette troisième boucle, 9 groupes ont été implémentés dont 7 groupes « produit » (voir Figure 7 ci-dessus). Cette boucle s'est interrompue en raison de la pandémie du Covid-19 avant que l'artefact de la gouvernance organisationnelle KM n'ait pu être mise en œuvre.

4.3.2 La collecte de données

Cette partie propose de détailler la collecte et l'analyse des données pour les trois boucles de design. Toutefois, nous allons commencer par une première phase, que nous nommerons « préliminaire » de collecte et analyse de données, qui a été menée en 2017.

4.3.2.1 Une phase préliminaire de recherche

Cette phase préliminaire au projet de recherche a été lancée courant 2017 afin de mieux comprendre l'utilisation faite par la fonction Client (principalement les commerciaux et PM) des différents outils (SharePoint, Dossiers partagés, JIVE, etc.) et d'identifier leurs besoins. Cette phase de collecte de données auprès des utilisateurs a permis de définir la stratégie KM que l'équipe souhaitait mettre en place afin de gérer les connaissances à travers ce nouvel outil qu'était JIVE. Elle a été menée en deux étapes. Tout d'abord, une première collecte de données a été menée via une enquête et des entretiens. Puis, forte de ces premières données récoltées, l'équipe KM a mis en place des « *workshops* » (ateliers), dans différentes localisations géographiques, avec différentes parties prenantes, afin de confronter les futurs utilisateurs à deux scénarii construits par l'équipe KM (avec ou sans *Connector*). L'objectif de ces *workshops* était de collecter des retours, les aspects positifs, négatifs et les problématiques soulevées par les deux options, puis de choisir la plus adaptée avec le concours des utilisateurs.

L'enquête 2017

L'enquête a été créée dans le but de connaître l'usage fait des différents outils présents dans l'entreprise (dans l'objectif de recherche d'informations/connaissances) mais aussi la fréquence d'utilisation et l'opinion que notre audience principale, les *client-facing teams*,

pouvaient avoir de ces outils destinés au partage de connaissances. C'est pour cela que l'enquête a été envoyée principalement aux *client-facing teams* (73% des 440 réponses obtenues venaient de la cible), le reste des réponses étaient basées sur le volontariat et a permis de donner quelques pondérations aux réponses de la cible. En effet, même si, au départ, une priorité avait été donnée à la fonction Client, et plus précisément aux *client-facing teams*, pour ce projet, il ne fallait pas en oublier l'objectif à long terme qui était de fournir un outil qui permettrait un partage des connaissances au sein de CWT dans son ensemble.

Cette enquête était composée de trois parties : la première, concentrée sur les modes de recherche de documentations, quel que soit l(es) outil(s) utilisé(s) ; la seconde plus focalisée sur les outils dédiés à la recherche d'informations et de documents pour les *client-facing teams* : iWin (SharePoint) et Buzz (JIVE) ; enfin la dernière partie, dédiée aux informations additionnelles - permettant aux utilisateurs de savoir que le document est celui qu'ils cherchent - et aux améliorations souhaitées, leurs besoins et/ou idées. Cette dernière partie de l'enquête est plus de l'ordre de données qualitatif que statistique dans la mesure où les questions étaient ouvertes avec un espace de réponse en texte libre. L'Annexe 4 présente un résumé du questionnaire 2017.

L'enquête a été lancée par mail ainsi que par « *blogpost* » (voir Annexe 5) sur le groupe officiel JIVE de l'équipe KM (« *Global Knowledge Management* ») le 11 Juillet 2017 et a été clôturée le 22 Août 2017. Ce *blogpost* a été publié par la Vice-Présidente *Digital Marketing* – Nathalie Wilson – responsable de l'équipe KM en 2017. Des relances de communication au 20 Juillet et une autre, début Août 2017, ont été faites afin de collecter le maximum de réponses. En effet, la période estivale est propice aux départs en vacances, pour de longues semaines, ainsi en laissant l'enquête ouverte à cheval sur deux mois, un maximum de personnes pouvait y répondre.

Les entretiens – phase préliminaire

Afin que les entretiens suivent directement l'enquête, mais aussi qu'ils permettent aux interviewés n'ayant pas contribué à l'enquête de le faire, ils ont été planifiés sur toute la période d'Août jusqu'au début septembre 2017.

Les personnes interviewées ont été sélectionnées sur la base de leur fonction, qu'elles soient présentes dans l'entreprise depuis longtemps ou non, mais également sur les recommandations des vice-présidents *Digital Marketing* et CX, ainsi que sur le volontariat de l'enquête. En effet, à la fin de l'enquête, il était demandé si les répondants acceptaient de se

voir contacter sur le sujet. 70 personnes ont été contactées pour l'interview, seules 53 ont accepté l'invitation et s'y sont rendu, dont 37 étaient de la fonction Client (69,8%).

Comme l'entreprise est dispersée géographiquement, une très grande majorité des entretiens ont été effectués par téléphone, 30 minutes à chaque fois. Les premières 5 minutes étaient dédiées à la présentation de l'interviewer, de son équipe et du projet sur lequel reposait le sujet de l'entretien. Pour les 25 minutes restantes, l'interviewer suivait le plan suivant :

1. Contexte et but de la recherche de documents/informations/connaissances
2. Processus et lieu (outil) de la recherche
3. Utilisation de CWT iWin
4. Utilisation de Buzz
5. Quelle serait, pour vous, la meilleure façon de retrouver l'information ?

Les notes prises au cours des entretiens ont été conservées sur un document PDF de 36 pages et « mises en forme » dans un tableur afin de rendre certaines données utilisables statistiquement. Après chaque entretien, l'interviewer a également rédigé une synthèse à chaud des entretiens.

La collecte des données complémentaires via des workshops

Suite aux résultats de l'enquête et des entretiens, et au regard de l'objectif premier d'utiliser JIVE comme outils KM au sein de CWT, et ainsi d'utiliser toutes les fonctions de cet outil, deux options ont été envisagées afin de répondre aux problématiques soulevées par les utilisateurs :

- Une option où tout le contenu destiné aux *Client facing teams* serait retiré d'iWin et mis sur la plateforme JIVE,
- Une option où la plateforme JIVE servirait de point d'entrée principal de recherche mais où les documents destinés aux *Client facing teams* seraient stockés sur un SharePoint connecté à JIVE. Cette deuxième option supposait l'utilisation d'un *Connector* fournit par JIVE. Ce *Connector* entre JIVE et SharePoint a pour objectif d'assurer la transition de SharePoint à JIVE, notamment afin de pouvoir conserver les fonctions de recherche avancée de SharePoint via la création de catégories et de filtres spécifiques, généralisables à plusieurs groupes.

Afin de suivre la méthodologie (Pascal et al., 2013), et dans le but d'obtenir des scénarii d'usage, la présentation de ces deux options a été faite lors de trois *workshops* ayant eu lieu à

Paris, puis Londres et Minneapolis, les trois sièges sociaux de CWT, fin novembre et début décembre 2017. L'objectif de ces *workshops* était de comprendre la manière dont les utilisateurs allaient évoluer sur les deux plateformes pour retrouver les informations, connaissances et documents nécessaires à leur travail quotidien. Les trois *workshops*, d'une durée d'une journée chacun, étaient basés sur le même agenda. Tout d'abord, une présentation du projet et de l'objectif de cette journée de travail collectif était faite par la directrice KM – Clotilde Chollet. Puis, des petits groupes (4 à 6 personnes) faisaient un exercice d'appréhension des deux solutions sur « *wireframe* » (maquettes, faites par l'équipe KM) avec un facilitateur (membre de l'équipe KM et/ou de l'équipe JIVE). L'objectif de ces petits groupes de travail était de reconstituer le cheminement de recherche sur chacune des deux solutions, sans préciser la technologie utilisée. En effet, préciser la technologie aurait pu inciter les individus à préférer une solution de par la technologie choisie. Les groupes de travail expérimentaient, sur les maquettes de Buzz (JIVE) et du *Connector*, les différents cheminements de recherche possibles ou non. Ensuite, une reconstitution de tous les *feedbacks* obtenus au cours des sessions en petits groupes se faisait à l'oral avec une confrontation des avis, opinions et décisions des uns et des autres afin de convenir ensemble des points positifs et négatifs de chaque solution. Ce débat entre les futurs utilisateurs permettait à l'équipe KM de mieux comprendre les réels challenges rencontrés pour la récupération de connaissances. Enfin, une session finale, uniquement avec les contributeurs, était menée afin de les informer des contraintes techniques de chaque solution en termes de contribution et d'obtenir leurs *feedbacks*.

4.3.2.2 Boucle 1

La boucle 1 a porté sur la construction de trois groupes pilotes JIVE KM afin d'évaluer la capacité de JIVE à échanger, partager et créer des connaissances, entre mai et décembre 2018. La collecte et l'analyse des données de cette boucle se sont faites en interaction avec les parties prenantes afin de privilégier une construction collective. C'est pourquoi, la collecte des données ne s'est pas arrêtée aux trois groupes pilotes, il y a eu également de nombreuses interactions avec d'autres responsables afin d'élargir le cercle des groupes qui pourraient être développés dans la boucle 2. Lors de la boucle 1, la collecte et l'analyse des données ont été réalisées en parallèle, elles se sont faites principalement de trois manières : premièrement, au travers d'une collecte plus générique sur les usages des deux plateformes (iWin et Buzz) réalisée dans le même esprit que l'enquête de 2017 ; deuxièmement, au travers des réunions menées avec les responsables et membres des groupes pilotes pour la construction et le suivi des groupes JIVE

KM ; enfin, au travers d'interactions avec d'autres responsables (JIVE et/ou iWin) et parties prenantes du projet.

Une collecte générique sur les usages d'iWin et Buzz – Boucle 1

Durant cette première boucle de design, une collecte plus générique sur les usages émergents de Buzz et ceux d'iWin a été faite à travers deux principales sources : une enquête durant l'été 2018, dans la continuité de ce qui avait été fait en 2017, puis une collecte à travers la navigation sur les deux plateformes par l'équipe KM. Ce type de collecte de données a permis de mieux guider les projet KM en fonction des éléments soulevés ici.

L'enquête 2018

La boucle 1 a démarré en mai 2018 avec le travail sur l'enquête 2018 (386 réponses), faite sur tous les groupes et *Spaces* JIVE, lancée par un *blogpost* (Annexe 6). Elle a été copiée sur l'enquête 2017 afin de ne pas perdre la trame. Toutefois, l'équipe KM a supprimé la partie qui distinguait l'utilisation d'iWin et de JIVE puisque la collecte de ces informations avait déjà été conduite en 2017 et que la distinction n'était plus aussi importante. En effet, le commun accord des enquêtes, entretiens et *workshops* de 2017, ainsi que la direction à prendre selon la hiérarchie, était d'avoir un seul point d'entrée pour accéder à toute l'information : JIVE. La distinction entre les deux plateformes n'a pas pour autant été supprimée, elle a été incorporée dans les questions (cf. le résumé du questionnaire en Annexe 7). L'équipe KM a décidé de ces modifications pour des raisons de longueur d'enquête (information remontée en 2017), mais aussi pour avoir une vue plus globale de la continuité de l'utilisation des différents outils, de leur pertinence aux yeux des utilisateurs (en termes de contenu) et de la rapidité d'obtention de l'information. L'enquête visait à mettre en avant l'évolution de l'usage de Buzz par rapport aux autres plateformes.

Observations et expérimentations par l'équipe KM de la navigation sur JIVE et du maintien d'iWin

L'équipe KM a fait des observations sur les pratiques et les usages sur JIVE, ainsi que des expérimentations sur le moteur de recherche de JIVE afin de mieux comprendre ses potentialités en termes de recherche de contenus. Les observations - faites grâce à l'utilisation et la pratique de JIVE, au quotidien, pour les besoins de l'équipe KM ou pour le projet KM - sont discutées avec la directrice KM, et listées parmi le suivi des tâches de l'équipe. Les plus problématiques sont également discutées avec la tutrice de thèse (Nathalie Wilson) lors des entrevues mensuelles, lesquelles font l'objet de notes.

[La collecte des données auprès des groupes pilotes](#)

La construction des trois pilotes de la boucle 1 a été menée à travers des réunions (d'une heure) avec les responsables des groupes, puis des ajustements et des suivis ont également été faits au travers de réunions avec les membres et utilisateurs de ces groupes, entre juin et décembre 2018. Au total, 52 réunions ont été menées, un résumé (mémo) de chaque réunion était présenté à la tutrice de thèse en entreprise – Nathalie Wilson - lors des entretiens mensuels.

[Le groupe pilote PO](#)

Le premier pilote à avoir été mis en ligne a été le groupe PO, le 25 septembre 2018. La première réunion avec la responsable du groupe a eu lieu en juillet 2018, à sa demande. Elle a eu pour objectif de comprendre précisément les attentes réciproques du service KM et du groupe PO. Courant Août, trois réunions successives ont eu lieu pour la création de l'artefact, pour préciser les besoins du groupe pilote avec la responsable, sur l'aspect visuel du groupe et des possibilités techniques (avec la responsable PO et l'équipe *Internal Comm*), puis avec des utilisateurs du contenu afin qu'ils fournissent les besoins en termes de contenu et de recherche. Enfin, en septembre, deux réunions ont eu lieu notamment pour finir la construction de l'artefact, vérifier et ajuster la convention de nommage et de *tags* avant le lancement.

Le groupe PO a servi de cobaye sur la plateforme. En effet, c'était le premier groupe « produit » qui suivait un processus de catégorisation avec un visuel particulier aidant à faciliter la récupération de connaissances.

[Le groupe pilote TC](#)

Le groupe TC, quant à lui, a fait l'objet de nombreuses réunions, non pas pour la difficulté à mettre place les règles sur le groupe, mais pour comprendre la complexité de la ligne de *business* à laquelle il appartenait, SG. En effet, bien qu'étant une ligne de *business* à part et évoluant un peu comme une organisation à côté de CWT, la gestion du Marketing de SG est interne à l'équipe *Digital Product* et beaucoup de règles informelles de fonctionnement interne à SG devaient être comprises. Ainsi, 5 réunions ont eu lieu durant l'été 2018 avec le responsable TC mais aussi d'autres parties prenantes de SG afin de comprendre les spécificités de la ligne de *business* et leurs priorités. Deux réunions ont eu lieu avec le responsable du groupe TC, uniquement, pour discuter de la construction visuelle du site, de la procédure de déplacement des documents d'iWin vers JIVE et de la convention de nommage. Enfin, il y eu quatre réunions autour de la communication et du *space* SG sur JIVE afin d'envisager un alignement entre TC et le *space* SG. Quelques réunions plus informelles ont eu lieu du fait de la présence de l'équipe KM et du responsable TC dans le même bâtiment.

Le groupe pilote GSS

Le groupe pilote GSS a été celui qui a pris le plus de temps à mettre en place notamment du fait de la complexité de la ligne de *business* à laquelle il appartient – M&E –, mais aussi du fait des enchevêtrements des relations entre les Sales, les responsables du groupe GSS et les responsables Marketing appartenant à l'équipe *Digital Marketing* et non à l'entité M&E de la fonction Client. Beaucoup de travail était à faire sur le tri des documents, la mise à jour et la création d'un groupe qui devait suivre les règles de design tout en s'adaptant à un contexte et une façon de travailler spécifique à cette ligne de *business*. Ainsi, au cours de juillet 2018, l'équipe KM et la responsable GSS ont eu 5 réunions visant à construire une meilleure compréhension du travail, des enjeux et des challenges que rencontrent les équipes de GSS sur le partage de connaissances. En septembre 2018, les réunions se sont intensifiées, certaines étaient des sessions de travail entières de 3 heures afin de prendre le temps de comprendre et d'échanger, notamment sur le fonctionnement des deux groupes GSS (officiel et collaboratif – cf. Chapitre 5) et les conventions de nommage. Ces réunions se faisaient principalement entre l'équipe KM et la responsable GSS. Au cours de ces réunions étaient planifiées d'autres réunions avec des parties prenantes comme le Marketing ou les équipes Sales de GSS. En octobre, deux réunions ont eu lieu pour présenter la maquette finale du groupe GSS aux équipes Sales et Marketing afin de récolter leurs retours avant le lancement du 5 novembre 2018. Au cours de ce même mois, trois réunions ont eu lieu avec la responsable de GSS, notamment sur la convention de nommage qui s'avérait être complexe à mettre en place compte tenu des spécificités de chaque document dans l'enceinte GSS, mais aussi avec les responsables Marketing par rapport au « plan marketing de l'année 2019 ».

Trois réunions ont eu lieu entre juillet et octobre 2018 avec une des responsables Marketing M&E afin d'aider à la compréhension de SharePoint pour gérer au mieux la mise à jour des documents (avant les documents GSS étaient sur un site SharePoint), mais aussi du fonctionnement de JIVE et de la convention de nommage avant le lancement de GSS.

Les réunions d'évaluation de la construction des artefacts ont été faites chemin-faisant compte tenu de la nécessité d'avancer dans la mise en place de l'artefact et de leur adéquation avec les besoins qui surgissaient.

Des interactions avec d'autres parties prenantes pour présentation du projet

Au cours de cette première boucle, des réunions avec d'autres responsables Marketing « produit » ont eu lieu : tout d'abord, des réunions fréquentes avec une responsable de plusieurs

produits – elle sera nommée ici NS - ; puis des réunions avec une responsable P&T et, enfin, des réunions avec les employés de JIVE et *Internal Comm* pour la mise en place du *Connector*.

Les réunions avec NS ont commencé en juin 2018 où une première réunion a eu lieu afin de faire connaissance et de comprendre ses produits, ses relations avec les équipes P&T et ses priorités, mais aussi pour apporter des améliorations aux groupes des produits qu'elle avait. Cette responsable était une contributrice de iWin. En juillet 2018, une autre réunion a eu lieu avec l'équipe KM afin de mieux comprendre les spécificités de certains documents « produit ». Après le lancement du groupe pilote PO, la responsable NS a souhaité avoir une réunion avec l'équipe KM pour discuter de la possibilité d'avoir, sur ses groupes, le même visuel et la même simplicité de recherche que sur PO. En octobre, deux réunions ont eu lieu tout d'abord afin qu'elle puisse faire un retour à l'équipe KM des besoins soulevés par les équipes P&T qu'elle s'est chargée de recueillir, puis pour la création d'une maquette pour un de ses groupes. Enfin, en novembre 2018, une autre réunion a eu lieu avec NS autour d'un autre groupe « produit » - VirPa.

Ensuite, une des responsable P&T, en début 2018, a été chargée de mettre de la cohérence dans les groupes de « produits digitaux ». Ainsi un certain nombre de réunions (10) ont eu lieu au cours de cette année 2018, principalement sur la compréhension des produits et des personnes qui en étaient en charge. Ces réunions étaient là aussi pour préparer la mise en place sur *Connector* sur certains produits digitaux. Mais la mise en œuvre de ce dernier a mis plus de temps que prévu suite à des problèmes de renégociation de contrat. Toutefois, ces réunions n'ont pas été vaines puisqu'elles ont permis de mieux comprendre le fonctionnement de l'équipe P&T et de ses relations avec Marketing, ainsi que de tisser de forts liens avec cette responsable P&T.

Tout au long de la boucle 1, d'une part, les négociations entre JIVE et CWT ont eu lieu pour la mise en place du *Connector*. Ces négociations ont pris du temps pour des raisons de changement d'organisation chez JIVE (racheté par Aurea® cette année-là, les contacts ont donc été changé, ainsi que leur formule de vente), mais aussi pour des raisons de contrat (ceux-ci s'étalent sur trois ans) car CWT approchait de la renégociation du contrat avec JIVE. Ainsi beaucoup de parties prenantes chez CWT devaient être impliquées. D'autre part, l'équipe KM a également navigué sur la plateforme de relations client de JIVE pour obtenir des informations sur le fonctionnement et la pondération des résultats du moteur de recherche JIVE. En effet, comme fournisseur de logiciel RSE, JIVE a créé une sorte de réseau social de ses clients afin qu'ils puissent trouver la documentation et poser des questions. L'objectif de l'équipe KM en allant sur cette plateforme était de pouvoir mieux définir les règles de design quant à la

récupération et la classification des documents, grâce aux informations sur l'indexation et le *search*.

4.3.2.3 Boucle 2

La boucle 2 a porté sur la construction de 15 groupes JIVE KM afin de déployer un système KM sur JIVE, entre janvier et novembre 2019. La collecte et l'analyse des données de cette boucle se sont faites en interaction avec les parties prenantes afin de privilégier une construction et un déploiement collectifs. Comme pour la boucle 1, de nombreuses interactions avec des responsables de groupes « *in scope* » et nouvellement des groupes « *out of scope* » ont eu lieu afin de maintenir une cohérence dans le système KM en cours de création. La collecte et l'analyse des données se sont faites au travers des réunions menées avec les responsables, et au travers d'une collecte plus générique sur l'évolution des usages sur JIVE grâce à une enquête, des entretiens et des interactions avec d'autres parties prenantes.

Une collecte générique sur les usages d'iWin et Buzz – Boucle 2

Dans la continuité des enquêtes de 2017 et 2018, une collecte plus générique sur les usages de Buzz, principalement, et ceux d'iWin, a été faite à travers trois principales sources : une enquête durant l'été 2019, puis des entretiens suivant l'enquête et, enfin, des interactions avec l'équipe JIVE et *Internal Comm*, afin de promouvoir au mieux le projet KM. Ce type de collecte de données a permis de faire un meilleur suivi des actions de communication et de formation autour du KM ainsi que de renforcer la collaboration avec l'équipe *Internal Comm* notamment.

L'enquête 2019

Comme chaque année depuis 2017, l'équipe KM a lancé son enquête « *Global Knowledge Management Survey* » par un *blogpost* publié sur le *Space* « Stratégie et Commerce » (fonction dont dépend l'équipe KM), le 9 juillet 2019 qui a récolté 504 réponses. Le questionnaire a été copié sur la version 2018 avec quelques modifications : un ajout d'une question ouverte afin de savoir pourquoi les utilisateurs qualifiaient certains contenus de « non-pertinents », une autre question a été ajoutée afin de savoir si les utilisateurs demandaient de l'aide pour trouver du contenu, et enfin, une partie contenant 2 questions a été ajoutée afin de connaître la participation sur le réseau social. Ces dernières questions avaient pour but de dévoiler la proportion des utilisateurs qui consomment uniquement, par rapport aux contributeurs éventuels sur les groupes fermés et sur les groupes ouverts. Le résumé du questionnaire 2019 est en Annexe 8.

Les entretiens 2019

Durant la période estivale, des entretiens ont été menés afin d'obtenir des informations plus précises sur les usages de JIVE, les fonctionnalités jugées « bonnes » et les points sur lesquels il y aurait des améliorations nécessaires. En tout, 22 interviews, de 30 minutes chacune, ont eu lieu entre juin et septembre 2019. Ces entretiens, majoritairement par téléphone, ont été enregistrés puis retranscrits (75 pages de retranscription). Les personnes contactées pour ces entretiens l'ont été (1) sur la base du volontariat suite à l'enquête (comme en 2017), puis (2) sur leur fonction (principalement, Sales, PM, *Global Commercial Operator* – GCO - faisant partie de la fonction Client) et (3) sur leur périmètre et région afin d'avoir un équilibre entre les personnes ayant un périmètre régional et celles ayant un périmètre global. Cette fois, toutes les personnes interrogées étaient de la fonction Client. L'interviewer a suivi le plan suivant pour mener l'entretien :

Introduction

L'introduction de la Value Proposition (Stratégie), ça change quoi pour vous ?

Et Buzz ? Pourquoi a-t-on introduit Buzz ?

Est-ce que vous connaissez les fonctionnalités de Buzz ? Donnez des exemples.

Qu'est-ce que vous appréciez (ou pas) dans Buzz ?

Objectif

Pourquoi allez-vous sur Buzz ?

Est-ce que vous utilisez Buzz pour le réseau informel ?

Quoi

Quels types d'informations, de connaissances recherchez-vous ?

Comment & pourquoi

Comment procédez-vous pour effectuer votre recherche ? Quels sont les problèmes rencontrés ?

Donnez des exemples.

La classification vous convient-elle ?

Globalement, trouvez-vous le bon document ? Donnez des exemples.

Globalement, est-ce que l'info/la connaissance contenue vous satisfait ? Donnez des exemples.

Problèmes rencontrés

Que devrait-on améliorer selon vous ?

Attentes (Expectations)

Avez-vous des attentes particulières pour l'avenir de Buzz ? des suggestions ?

Les interactions avec l'équipe Internal Comm et l'équipe JIVE

Au cours de cette boucle 2, de nombreuses interactions ont eu lieu avec l'équipe *Internal Comm*. Des réunions récurrentes ont été planifiées afin que l'équipe KM puisse échanger sur les mises à jour de JIVE, mais aussi sur les réalisations KM en cours ou lancées. Ces réunions ont permis de mettre en œuvre un certain nombre de livrables pour le KM, notamment en termes de communication, en collaboration avec l'équipe *Internal Comm*. Certaines de ces réunions ont également tournées autour des fonctionnalités du moteur de recherche de JIVE, et une réunion a eu lieu avec un membre JIVE.

La collecte de données auprès des groupes – Boucle 2

Pour la boucle 2, la collecte des données s'est faite comme pour les groupes pilotes de la boucle 1, c'est-à-dire aux cours de réunions et, parfois, d'échanges d'emails lors de la construction des groupes, mais aussi pendant la période de « vie » du groupe. Certaines réunions de suivi étaient programmées et d'autres étaient plus spontanées lorsque le besoin s'en faisait ressentir par le responsable. Au total, 89 réunions (d'une heure chacune) ont eu lieu avec les différentes parties prenantes des groupes de la boucle 2, ces derniers étant divisés en deux types de groupes : les groupes « *in scope* » correspondant aux groupes entrant dans le périmètre KM défini au début et les groupes « *out of scope* » qui se sont rajoutés au fur et à mesure. A la suite de ces réunions, des mémos étaient rédigés et partagés avec la tutrice de thèse. Ces réunions pouvaient servir tant à la compréhension du problème spécifique du groupe, qu'à la construction de l'artefact, ou l'analyse. La collecte de données terrain auprès des utilisateurs a également été faite au travers des notifications d'activité comme les *likes*, les commentaires et les « *mark as helpful* » sur les éléments des artefacts créés.

Certaines réunions ont eu besoin d'être prolongées ou d'en planifier de nouvelles, notamment autour du nommage des documents et de l'apparence des groupes JIVE KM.

4.3.2.4 Boucle 3

La boucle 3 a porté sur la construction de 9 groupes JIVE KM afin de terminer la migration des groupes « *in scope* » et d'étendre la gouvernance du système KM sur JIVE. Comme pour les boucles précédentes, la collecte et l'analyse des données de cette boucle se sont faites en interaction avec les parties prenantes. La collecte des données de la boucle 3 a été effectuée au travers des réunions menées avec les responsables, et des interactions avec les parties prenantes de la gouvernance en construction.

La collecte auprès des groupes – Boucle 3

La collecte des données des groupes de la boucle 3 a eu lieu, comme pour les boucles précédentes, lors des réunions avec les responsables de groupes (29 réunions au total, d'une heure chacune) – pour 7 groupes « *in scope* » et 2 groupes « *out of scope* » -, sur des échanges d'emails, ainsi que par le suivi des notifications d'activité sur les éléments des artefacts. A la suite des réunions, des mémos étaient rédigés et partagés avec la tutrice de thèse. Ces réunions ont servi tant à la compréhension du problème spécifique du groupe, qu'à la construction de l'artefact jusqu'à sa mise en ligne.

La collecte auprès des parties prenantes du Comité KM

La volonté d'élargir la gouvernance KM, afin qu'elle ne concerne pas uniquement la gestion des groupes JIVE KM mais le système entier, a conduit à la création d'un comité KM (en cohérence avec la littérature). La définition des objectifs et des participants à ce comité s'est faite avec la directrice KM (Clotilde Chollet), le responsable CX (avant son départ en octobre 2019), la tutrice de thèse et Vice-Présidente *Digital Marketing* (Nathalie Wilson - avant son départ de l'entreprise en janvier 2020), puis la vice-présidente du département « Stratégie » (nommée ici « JK »).

Les parties prenantes sélectionnés pour participer au comité KM étaient au départ : la Vice-Présidente *M&E Global Sales and Marketing*, la Vice-Présidente *Global Commercial Operations* (BB), le Vice-président *Global Internal Communication and Culture* (Richard Thompson), le Vice-président *Traveler Experience Marketing* (BS). Une réunion d'une heure de présentation du projet de comité KM a eu lieu avec chacun d'entre eux. Des mémos de ces réunions ont été rédigés et partagés avec la tutrice, puis le tuteur de thèse. A la suite de conversations avec JK et Richard Thompson, la liste des parties prenantes à inclure dans le comité KM a été élargie au *Senior Director P&T BRM Americas* (ES), le Vice-président *TX Strategic projects* (AA) et la Senior Vice-présidente *Global Talent & Rewards* (LW). Ces personnes ont été ajoutées à la liste afin de faire un comité plus représentatif de l'organisation de CWT et ainsi d'impliquer tous les départements. Une dernière personne était en cours de sélection pour représenter la ligne de *business RoomIt*. Le projet de comité KM n'a pu être présenté qu'à ES, avant la pandémie.

4.3.3 L'analyse des données

L'analyse des données de cette recherche a été effectuée selon deux temps : le premier concerne la « phase préliminaire » ayant eu lieu avant le démarrage de cette thèse ; le second concerne l'analyse des données des boucles de design suivant un codage manuel à plat.

4.3.3.1 L'analyse de la phase préliminaire

L'analyse des résultats de l'enquête (440 réponses) a principalement mobilisé une approche statistique descriptive pour la majorité des questions ; les réponses aux questions ouvertes ont été analysées de manière qualitative en les codant afin de mettre en avant les grands thèmes abordés (codage décrit ci-après). Les détails/résultats de cette analyse ont fait l'objet d'un PowerPoint de 23 diapositives publié sur JIVE. Suite aux entretiens, la synthèse de l'interviewer, ainsi que les notes prises au cours des entretiens ont été codées afin de faire ressortir les grands thèmes soulevés lors de ces entretiens. Puis, un tableau a été construit afin de pouvoir fournir quelques données statistiques sur chacun des thèmes identifiés.

Les principaux thèmes ressortis en 2017 sont : la complexité de l'utilisation de l'outil (à l'époque, uniquement SharePoint), un moteur de recherche fournissant des résultats peu satisfaisants, une recherche qui demande beaucoup (trop) de temps, sans forcément un succès à l'arrivée, et une grande sollicitation des contributeurs en direct. Ces éléments ont contribué à la construction des *workshops* dans une logique de récupération des connaissances.

L'analyse de ces *workshops* a été faite par l'équipe KM qui a identifié les principaux thèmes discutés dans chaque *workshop*. L'analyse des trois *workshops* a permis d'identifier les difficultés et besoins des utilisateurs et contributeurs :

- D'un point de vue « utilisateur » :
 - Trouver une information se révèle être un processus long, difficile et parfois inefficace ;
 - Les utilisateurs souhaitent une seule plateforme sur laquelle ils pourraient trouver les informations, des filtres spécifiques à leurs besoins et du contenu à jour ;
 - Un certain nombre d'informations gravitant autour du document est nécessaire aux utilisateurs pour savoir si le document comporte bien l'information recherchée comme : le *Scope* (s'il est global, régional ou local), la langue du document, la date de dernière mise à jour, le SME à qui se référer si besoin d'informations supplémentaires, ...).

- D'un point de vue « contributeur » :
 - Partager l'information est un processus sans fin, qui manque d'agilité et fait perdre du temps ;
 - Les contributeurs souhaitent pouvoir mettre à jour leur contenu de manière plus aisée, en ayant un partage immédiat sur la plateforme (en comparaison avec l'ancien système qui nécessitait une validation avant publication) et répondre aux questions spécifiques (non à toutes) ;
 - Certains contributeurs ont soulevé quelques inquiétudes quant au travail de gestion et de maintenance que la solution avec le *Connector* allait engendrer.

Compte tenu des capacités de catégorisations de SharePoint (filtres spécifiques), comparées à celles de JIVE, mais aussi de la sécurité des documents (SharePoint requiert l'accès au VPN, ce qui n'est pas le cas de JIVE), la directrice de l'équipe KM a souhaité se diriger vers la solution *Connector*.

4.3.3.2 *L'analyse des données des trois boucles de design*

Les analyses et résultats des différentes enquêtes ont suivi une méthode statistique descriptive et un codage pour les questions ouvertes. L'analyse de chacune des enquêtes a fait l'objet d'une publication sur JIVE²⁸ : 12 diapositives pour l'enquête 2018 et 22 diapositives en 2019.

L'analyse des données des trois boucles s'est principalement faite au travers d'un processus de codage manuel des réponses aux questions ouvertes, des entretiens et des réunions. La première étape, nommée « *open coding* », permet d'identifier et de comparer les éléments clés contenus dans les réponses et/ou entretiens, sans idées préconçues sur les problèmes rencontrés. Ce codage est ouvert sur les usages afin de comprendre comment les utilisateurs procèdent, les challenges qu'ils rencontrent, ainsi que ce qu'ils désirent. Les codages des différentes données ont été menés au fur et à mesure des boucles et en interaction avec le travail en entreprise. La deuxième étape consiste en un processus d'abstraction (Gioia et al., 2012). Les premiers codes très proches du « terrain », issus de la première étape, sont regroupés pour former des catégories plus abstraites – codes de 2^{ème} niveau -, lesquelles sont mises en interaction avec la littérature. Enfin, ces codes de 2^{ème} niveau sont rassemblés et confrontés à la littérature afin de former l'*overarching dimension*.

²⁸ Afin de permettre aux répondants de voir les résultats et ainsi de comprendre les actions menées par la suite.

Le schéma ci-dessous présente une vue d'ensemble de la structure des données (*data structure overview* – Gioia et al., 2012) élaborée à la suite de l'analyse des données collectées pendant les trois boucles de design.

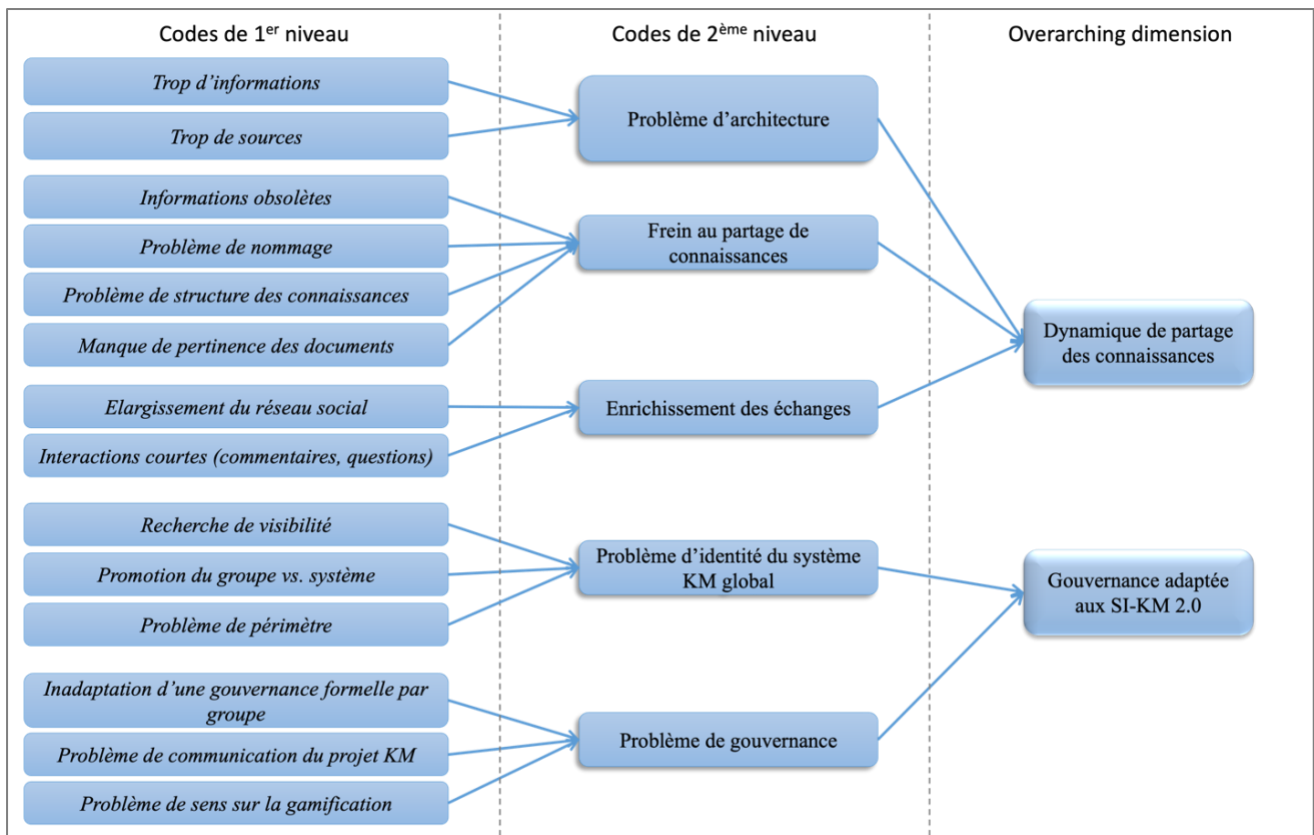


Figure 8. Data structure overview

Le processus de codage nous a permis d'identifier cinq codes de second niveau et deux codes abstraits (*overarching dimension*) qui ont guidé l'élaboration des règles de design : la dynamique de partage des connaissances et la nécessité d'une gouvernance adaptée à un SI-KM 2.0. Le premier code permettra de mettre en place les règles de design autour du problème d'architecture du SI-KM, ainsi que des règles pour limiter les freins au partage de connaissances et enrichir les échanges sur la plateforme. Le second code orientera la mise en place de règles pour résoudre les problèmes d'identité et de gouvernance des SI-KM 2.0 utilisant des outils de type RSE.

La *data structure* proposée ci-dessus est le résultat d'une synthèse réalisée à la fin de la boucle 3. Elle ne montre pas les évolutions temporelles liées aux boucles de design. Elle représente toutefois, les éléments en jeu soulevés par l'analyse des données collectées et les grandes catégories conceptuelles qui ont guidé l'élaboration des règles de design.

4.4 Synthèse de la méthodologie mise en œuvre

En sciences sociales, et plus précisément en sciences de gestion, plusieurs paradigmes épistémologiques co-existent. Ces dernières décennies, un nouveau paradigme épistémologique, le réalisme critique (RC) s'est développé, faisant un pont entre le post-positivisme et l'interprétativisme. D'un point de vue ontologique, le RC admet que le monde existe indépendamment des connaissances humaines (réalisme ontologique). Toutefois, contrairement aux post-positivistes, privilégiant également un réalisme ontologique, le réel n'est pas régi par des lois causales déterministes, mais par des mécanismes générateurs qui peuvent (ou ne peuvent pas) être activés en fonction de conditions contextuelles reconnaissant ainsi la complexité du monde social (Bhaskar, 1998b ; Mingers & Standing, 2017). D'un point de vue épistémique, proche des interprétativistes, le RC reconnaît le relativisme et la faillibilité des connaissances qui sont des constructions sociales situées dans un contexte historique, et considère donc la nature de la connaissance comme « une » représentation du monde (Bhaskar, 1998a). La création de connaissances consiste alors à comprendre les mécanismes générateurs et leurs modes d'activation, qui expliquent les événements observés.

La méthodologie choisie pour cette recherche effectuée en thèse CIFRE est une méthode de design intégrative appliquant une logique de construction des règles de design appelée *CIMO-logic* (Denyer et al., 2008 ; Pascal et al., 2013). Elle vise à construire un jeu de règles de design cohérent, chaque règle étant exprimée sous la forme CIMO : dans un contexte particulier (C), effectuer l'intervention (I), afin d'activer le ou les mécanisme(s) générateur(s) (M), pour obtenir le résultat désiré (O - Output) (Denyer et al., 2008). Cette méthode reconnaît la complexité de l'organisation en soulignant qu'il n'y a pas de lien direct entre l'intervention et le résultat ; en se focalisant sur l'activation de mécanismes générateurs elle est en totale cohérence avec le RC. Par ailleurs, cette méthode de design intégrative qui permet, comme toute méthode de design, de faire intervenir le chercheur dans la construction d'artefacts organisationnels est particulièrement bien adaptée à une recherche CIFRE, dans la mesure où le chercheur salarié ne peut pas être un simple observateur. Enfin, cette méthode comprend plusieurs boucles de design, chacune composée des cinq étapes suivantes : compréhension du problème, élaboration de règles de design, création de scénarii d'usages, construction de l'artefact, évaluation de l'artefact (Pascal et al., 2013). Les itérations des boucles de design fournissent un terreau fertile pour la création de connaissances grâce à la combinaison de connaissances issues de différents champs de littérature et aux interactions avec le terrain, notamment au travers de la création de scénarii d'usages (Pascal et al., 2013). En suivant un

protocole strict et éprouvé (Denyer et al., 2008 ; Pascal et al., 2013) et en faisant une large place aux acteurs du terrain et à leurs connaissances empiriques, cette méthode de design intégrative permet de répondre au débat rigueur/pertinence soulevé depuis quelques décennies (van Aken, 2005 ; van de Ven & Johnson, 2006 ; Pascal, 2012).

Le contexte de la recherche est une entreprise internationale, évoluant dans l'industrie du voyage. Leader sur le marché du voyage d'affaires, CWT a changé de stratégie en 2017, s'orientant vers une proposition de services plutôt que de produits ; cette évolution de la stratégie a été accompagnée par la mise en place d'un nouveau système d'information mobilisant une technologie de réseaux sociaux d'entreprise (JIVE). La stratégie KM de l'entreprise vise alors à soutenir la nouvelle stratégie de positionnement de CWT, tout en accompagnant ses employés dans le partage numérique et la création de connaissances organisationnelles à travers la collaboration via une RSE. Il s'agissait alors de concevoir puis de déployer un système KM 2.0 afin de remplacer l'ancien système KM développé sur SharePoint. Le chercheur CIFRE avait pour objectif de piloter et mettre en œuvre ce projet. La méthodologie intégrative utilisée a permis d'inclure les praticiens et de co-construire le système KM, mais aussi de fournir des contributions théoriques, notamment en soulignant les mécanismes générateurs en cause dans l'implémentation d'un SI-KM 2.0 utilisant une RSE. Elle s'est déroulée en trois boucles de design successives.

A chaque boucle, une collecte de données assez conséquente a été nécessaire, notamment pour comprendre les problèmes rencontrés par les utilisateurs et évaluer les artefacts proposés à chaque itération. La collecte s'est principalement faite sur deux sources : 1. des enquêtes génériques permettant de comparer les usages de SharePoint et JIVE, et 2. des réunions et des entretiens avec les utilisateurs cibles du périmètre KM. Le tableau ci-dessous synthétise la collecte de données de cette recherche :

Tableau 4. Récapitulatif de la collecte de données

Type de collecte	Nombre	Notes
Boucle 1		
Réunions groupe PO	6 réunions	5 pages de mémos pour 52 réunions.
Réunions groupe TC	11 réunions	
Réunions groupe GSS	18 réunions	
Interactions	17 réunions	
Enquête	386 réponses	8 pages de résultats statistiques et 324 lignes de réponses aux questions ouvertes.

Boucle 2		
Réunions groupes « <i>in scope</i> »	68 réunions	12 pages de mémos pour 89 réunions.
Réunions groupes « <i>out of scope</i> »	15 réunions	
Interactions	6 réunions	
Enquête	504 réponses	11 pages de résultats statistiques et 366 lignes de réponses aux questions ouvertes.
Entretiens	22 entretiens	75 pages de retranscription
Boucle 3		
Réunions groupes « <i>in scope</i> »	23 réunions	12 pages de mémos pour 35 réunions.
Réunions groupes « <i>out of scope</i> »	6 réunions	
Réunions comité KM	6 réunions	

Les entretiens avec les utilisateurs ont offert tous les éléments pour construire les scénarii d'usage ainsi que pour l'évaluation des artefacts. Plus les règles étaient appliquées par les utilisateurs, plus les données étaient focalisées sur le KM.

L'analyse des données a été réalisée via un processus de codage en deux étapes : codage ouvert et processus d'abstraction. Le processus d'abstraction a fait émerger deux *overarching dimensions* qui ont guidé l'élaboration des règles de design : (1) la dynamique du partage de connaissances qui permettra de mettre en place des règles de design d'architecture du SI-KM, des règles pour limiter les freins au partage de connaissances et enrichir les échanges sur la plateforme ; et (2) la nécessité d'une gouvernance adaptée à un SI-KM 2.0 nous permettant d'élaborer des règles pour résoudre les problèmes d'identité et de gouvernance présents sur ces outils. L'élaboration des règles de design, leur implémentation puis leur évaluation est au cœur de l'analyse et de la production des résultats présentés dans le chapitre suivant.

Chapitre 5. Résultats



Cette recherche avait pour but de créer un système KM sur un outil de type Réseau Social d'entreprise (RSE). Il s'agissait, dans le cadre d'une thèse CIFRE d'organiser le passage d'un outil de gestion de contenu – SharePoint - à JIVE pour gérer les connaissances de CWT. On recherche quelles sont les potentialités de ces technologies (RSE), les vecteurs et les freins au partage et à l'échange de connaissances.

Ce cinquième chapitre vise à présenter les résultats de la thèse. Ces résultats correspondent à la connaissance créée grâce aux règles de design testées dans la pratique et améliorées au fur et à mesure des boucles de conception. Ils visent à tester les mises en place des règles afin de les enrichir au travers de la pratique. En suivant le prisme de la méthodologie présentée dans le chapitre précédent, nous présenterons alors les différentes boucles de design. Ces dernières sont au nombre de trois et comportent chacune les cinq étapes clefs de la méthodologie intégrative qui sont : la compréhension du problème, l'élaboration des règles de design, les scénarii d'usage, la construction de l'artefact et l'évaluation de la boucle. Pour une facilité de lecture et une clarté, nous avons mis en commun les étapes 2 (élaboration des règles de design) et 3 (scénarii d'usages). Les évaluations des boucles 1 et 2 prennent en compte les analyses de données et mettent en avant les problèmes à résoudre lors de la boucle suivante.

Ce chapitre est organisé selon l'ordre chronologique des boucles de design mises en place au sein de CWT durant cette recherche. Nous commencerons par la boucle 1, puis la boucle 2 et 3. Il est à noter que les résultats de la boucle 3 ont été tronqués à cause de la pandémie Covid-19. Enfin, nous clôturerons ce chapitre par une synthèse et une conclusion des résultats.

5.1 Boucle 1

L'analyse de la boucle 1 inclut la phase préliminaire et les cinq étapes qui composent une boucle : compréhension du problème, scénarii d'usage et élaboration des règles, construction de l'artefact (sur le schéma ci-dessous représenté par les noms des groupes JIVE KM créés : PO, TC et GSS) et évaluation.

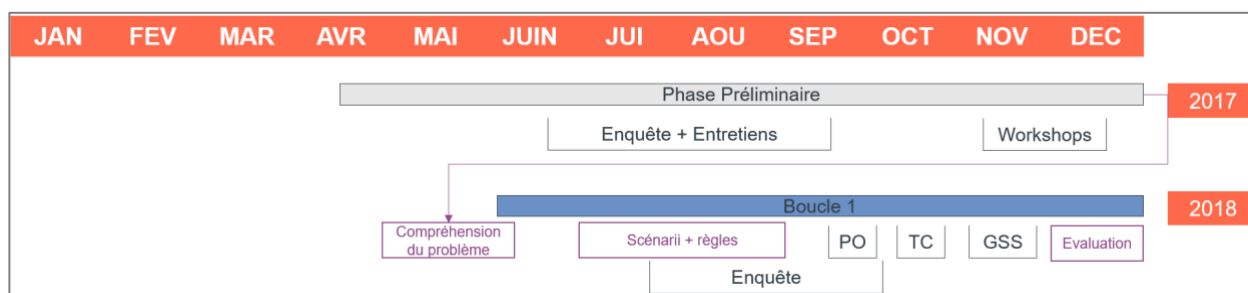


Figure 9. Déroulé de la boucle 1

5.1.1 La compréhension du problème – Boucle 1

L'analyse des données collectées lors de la phase préliminaire (enquête, entretiens et workshops 2017) et de l'enquête 2018 a permis de cerner le problème au niveau opérationnel. Ainsi, quatre grands thèmes ont été identifiés : la nécessité d'un seul point d'entrée, une recherche de documents trop complexe, un contenu parfois obsolète et le manque de pertinence de certains contenus.

5.1.1.1 Un seul point d'entrée pour chercher, « comme Google »

Les enquêtes ont montré une nette préférence des utilisateurs pour n'avoir qu'un seul point d'entrée pour chercher les documents validés :

“This is too confusing to have too many places; Need less portals, need to consolidate all the portals, all info on products on one group; There are too many tools, do not know where to search info.”²⁹³⁰

Les individus sont donc attachés à avoir un seul point d'entrée malgré une recherche complexe et parfois non fructueuse.

“+: all major documents in one place / -: difficult to find content quickly”³⁰

²⁹ Pour les citations, nous avons choisi de conserver la langue originelle de chacune, anglais ou français.

³⁰ Citations anonymes issues de l'enquête utilisateurs qui a préservé l'anonymat des répondants.

En 2017, les deux plateformes, iWin (basée sur SharePoint) et JIVE, cohabitaient. Très vite, JIVE a commencé à être plus facilement utilisé : en 2017, les deux plateformes étaient très proches en termes « d'endroit où aller » pour récupérer la documentation (82 % pour JIVE et 78 % pour iWin) en ce qui concerne l'audience première du KM c'est-à-dire la fonction Client ; alors qu'en 2018, l'écart s'est très largement creusé : de 56.6% pour iWin à 92% pour JIVE.

JIVE semble alors être l'outil qui peut proposer ce point d'entrée unique comme les entretiens de 2017 l'ont montré :

Tableau 5. Extrait n°1 de synthèse à chaud (cf. Chapitre 4. Méthodologie § Les entretiens – phase)

JIVE a un bon outil de recherche. **Pour le moment**, les individus trouvent les infos mais pas tout le temps :

1. Car l'outil est encore jeune, il n'y a pas toutes les infos dedans.
2. Certaines informations ne sont pas vouées, pour le moment, à y être stockées.
3. Manque de structure - les gens voudraient savoir "où est quoi"
4. Pas encore de grande adhésion dans le sens de l'utilisation - comme « suivre » les groupes utiles etc. – besoin de formation plus poussée dans l'utilisation.

5.1.1.2 Une recherche de documents trop complexe

Les enquêtes et entretiens réalisés ont montré des problèmes dans la recherche de documents, notamment sur la plateforme iWin. Sur cette dernière, la recherche de documents peut s'effectuer de deux manières : avec le moteur de recherche et via la navigation à travers les catégories (rangées de façon arborescente) et à l'aide de filtres. Les deux modes rencontrent des difficultés, comme les entretiens de 2017 le montrent :

Tableau 6. Extrait n°2 de synthèse à chaud (cf. Chapitre 4. Méthodologie § Les entretiens – phase)

iWin, avec les années, a obtenu une mauvaise réputation due à :

- **La difficulté à trouver les documents (via la navigation ou le moteur de recherche)**
- **Un outil de recherche non performant**
- **Trop grand nombre de résultats fourni par le *search***
- Document dépassés (non mis à jour)
- Contenu peu pertinent

Les trois premières raisons mises en exergue ici soulignent un problème de récupération des documents, soulevé également lors de l'enquête :

“Hard to find content even with the search function, it's difficult to find the information you need.”³⁰

Et, la recherche via la navigation n'est pas intuitive pour les utilisateurs :

“Home page looks good but when you click through and just see for example in the Products and Services page all the ppt and docs listed, interface is not visually appealing and can put people off searching for information as it looks overwhelming”³⁰

L'analyse des entretiens a montré que le nombre de résultats proposés par l'outil iWin après une recherche était encore trop grand, que la possibilité de faire des filtres dans la navigation était relativement peu connue par les utilisateurs. *In fine*, les personnes récentes dans l'entreprise préfèrent utiliser leur réseau social pour trouver de l'information :

Tableau 7. Extrait n°3 de synthèse à chaud (cf. Chapitre 4. Méthodologie § Les entretiens – phase)

Les personnes présentes depuis **moins d'un an** dans l'entreprise sont plus enclines à demander aux autres, car il y a un manque d'explication du "où est quoi".

Toutefois, l'enquête 2017 a également mis en évidence un point fortement apprécié dans la navigation sur iWin, même si cette fonctionnalité est peu connue : avoir une « carte du contenu ».

“I love using iWin especially the Content Map functionality.”³⁰

Parmi les fonctionnalités de récupération des connaissances sur iWin (SharePoint), la possibilité de filtrer les contenus en fonction des catégories est également appréciée et peu connue. Les *workshops* 2017 ont, en effet, montré que les utilisateurs chevronnés de SharePoint apprécient et utilisent cette fonctionnalité de filtres. C'est en prenant appui sur ces remarques, certes non majoritaires, mais très positives que la directrice KM a pris la décision de mettre en place le *Connector JIVE-SharePoint*.

5.1.1.3 Un contenu parfois obsolète

Par ailleurs, les enquêtes et les entretiens ont montré qu'une majorité des utilisateurs considèrent la plateforme iWin comme contenant des documents obsolètes, non mis à jour :

« iWin elements are often past dated; I feel that documents/product information is not updated on iWin - old information dominates » / « Many documents are out of date ».³⁰

L'obsolescence perçue du contenu peut s'expliquer de plusieurs manières. Les entretiens ont montré, par exemple, que si la date de la dernière mise à jour était assez ancienne,

les utilisateurs ne cherchaient pas à ouvrir le document même si les connaissances contenues dans ce document étaient toujours pertinentes.

Cette tendance est confirmée par l'enquête de 2018 qui indique que (1) le pourcentage d'individus trouvant une pertinence au contenu des documents publiés sur iWin a diminué de 69.5% à 68% et que (2) le nombre d'individus trouvant le contenu vraiment très peu pertinent a augmenté de 20% à 24%, depuis 2017.

5.1.1.4 *Un manque de pertinence des contenus*

Les contenus proposés peuvent ne pas correspondre aux besoins des utilisateurs, notamment régionaux comme les entretiens l'ont montré :

Tableau 8. Extrait n°4 de synthèse à chaud (cf. Chapitre 4. Méthodologie § Les entretiens – phase)

Pour les personnes travaillant pour des régions ou des pays, il est très compliqué de savoir si une information dans un document est valable pour leur région ou pays en particulier, d'où l'utilité du réseau personnel de contacts qui leur permet de vérifier la validité des informations.

Seules 48,8% des personnes de la fonction Client ayant un périmètre régional ou local trouvent les contenus sur iWin pertinents, comparé à JIVE où ils sont 71,4%. C'est pourquoi les entretiens ont soulevés que :

Tableau 9. Extrait n°5 de synthèse à chaud (cf. Chapitre 4. Méthodologie § Les entretiens – phase)

A minima, 50% des PM et Sales interviewés contactent directement les personnes pour obtenir une information, soit de leur réseau direct (hiérarchie ou collègues) soit parce qu'ils ont travaillé avec eux auparavant.

5.1.1.5 *Synthèse de la compréhension du problème*

L'analyse des deux plateformes, combinée aux objectifs stratégiques du projet KM, permet de caractériser le problème à l'entrée de la boucle 1 de la façon suivante :

1. La plateforme JIVE doit être la plateforme principale qui supporte le système de gestion des connaissances (niveau stratégique), ce qui correspond aux attentes des utilisateurs (niveau opérationnel) qui souhaitent un seul point d'entrée et qui migrent naturellement vers JIVE en 2018.
2. L'échange et le partage des connaissances n'est pas satisfaisant sur iWin. Il apparaît nécessaire de construire des groupes JIVE KM « officiels » qui améliorent ces processus, notamment la récupération des documents et leur mise à jour. Ces groupes sont de type « publique – restreint » (cf. Chapitre 4. Méthodologie, § Les permissions, publications et communications sur JIVE) afin de garantir à la fois l'accès à tout le monde ainsi qu'une maintenance faite pas les sachants ou experts.

3. Même si JIVE demeure le point d'entrée unique, l'option *Connector* paraît utile pour maintenir les fonctionnalités de recherche avancées (filtres) proposés par SharePoint.
4. La capitalisation des connaissances ne doit pas être le seul objectif de JIVE. La plateforme doit également favoriser les interactions afin de faciliter la création des connaissances, par la création de groupes JIVE KM collaboratifs de type « privé » (cf. Chapitre 4. Méthodologie, §Les permissions, publications et communications sur JIVE) afin de restreindre l'accès uniquement aux sachants (objectif stratégique du projet KM). Il s'agit de mettre en place un système de gestion des connaissances fluide, dynamique et aligné avec la nouvelle stratégie orientée service de l'entreprise.

Ces quatre points sont des illustrations des deux codes de deuxième niveau de la *data structure*³¹ (nommée DS dans le reste du chapitre) : problème d'architecture et frein au partage de connaissances.

5.1.2 L'élaboration des règles de design – Boucle 1

La littérature en interaction avec les enquêtes terrain conduites en 2018, nous a permis de définir six grands principes de design (Romme & Endenburg, 2006) d'un système KM implémentés sur une RSE : (1) distinguer les groupes officiels des groupes collaboratifs, (2) doter les groupes KM officiels d'une identité commune, (3) avoir une classification commune pour faciliter la récupération des connaissances, (4) avoir une gouvernance des groupes officiels, (5) favoriser les interactions entre groupes officiels et groupes collaboratifs et enfin, (6) développer un plan de communication autour du système KM. Ces principes, discutés avec les membres des groupes pilotes et les utilisateurs ont ensuite été déclinés en règles de design. Cette étape mixe donc les étapes 2 (règles de design) et 3 (scenario d'usage).

5.1.2.1 Distinguer les groupes officiels des groupes collaboratifs

La double finalité du système de gestion des connaissances (partage et création, point 4 de la synthèse du problème) nous a conduit à construire la solution KM en combinant deux types de groupes. Des groupes KM officiels qui visent à supporter la capitalisation des connaissances via l'échange et le partage de connaissances jugées pertinentes, validées et mises à jour (Garud & Kumaraswamy, 2005 ; Abelin, 2013 ; Dudézert et al., 2015). Des groupes KM collaboratifs qui ont pour objectif de renforcer les échanges et la combinaison de connaissances afin de favoriser la création de connaissances (Kannabiran & Pandyan, 2010).

³¹ Codes de deuxième niveau de la *data structure* (cf. Chapitre 4. Méthodologie, Figure 8. Data structure overview, page - 194 -).

Règle 1 : Les groupes officiels ont en charge l'identification des connaissances critiques, leur formalisation, leur validation, leur classification, et leur mise à jour. Ces processus essentiels pour garantir la confiance dans les connaissances publiées (utilité perçue) et la capacité à récupérer le bon document (facilité d'usage) nécessite la mise en place d'une gouvernance minimale.

Règle 2 : En complément des groupes officiels, favoriser l'émergence de groupes collaboratifs afin de renforcer les interactions au sein de ces groupes. Leur objectif est d'accroître les échanges et les combinaisons de connaissances non encore stabilisées afin de permettre l'émergence de nouvelles connaissances.

5.1.2.2 *Doter les groupes officiels d'une identité commune*

Le passage d'un seul et même site, iWin, à une multitude de groupes sur JIVE traduit un changement majeur du système de gestion des connaissances. La reconnaissance des groupes officiels, dépositaires de connaissances validées devient alors essentielle. Au-delà de leur reconnaissance, il est important de créer un contexte partagé dans lequel la communication et les échanges se développent entre les membres d'une organisation (Kankanhalli et al., 2005).

Règle 3 : Avoir un élément de design qui permette la reconnaissance des groupes « officiels », ici « (*Official*) » sera écrit entre parenthèse à la fin du nom de chaque groupe.

Règle 4 : Doter les groupes officiels d'une identité commune afin de faciliter les échanges et le partage de connaissances via ces groupes. Cette identité peut s'appuyer sur la recherche de similarité (Brewer, 1991). Les similarités sont déclinées à deux niveaux : 1) le respect des couleurs et les logos de l'entreprise, et 2) élaborer, en interaction avec les utilisateurs, un modèle commun de la page d'accueil. Le modèle commun assure une similarité entre les groupes, il prévoit néanmoins des adaptations afin que chaque groupe puisse se l'approprier. Le modèle commun décrit l'organisation des groupes officiels : il est composé de deux colonnes où plusieurs « cadres » sont préalablement définis (un cadre de description du sujet du groupe, un cadre pour présenter l'équipe en charge du groupe, un cadre dirigeant vers le groupe d'éducation – LX - où se situe tous les documents d'apprentissage/formation sur le produit/service en question, et un cadre dirigeant vers une page de « foire aux questions »). Ces similarités peuvent aider à développer l'identité du système de gestion des connaissances (dimension relationnelle du capital social) mais aussi des modèles partagés sur l'organisation d'un groupe officiel de KM (dimension cognitive du capital social).

5.1.2.3 *Avoir une classification des connaissances commune pour chaque groupe afin de faciliter leur récupération*

Nous avons vu qu'une récupération efficace des connaissances était un élément clef de tout SI-KM. Cela repose sur un mode de classification partagé des connaissances et un mode d'indexation adapté aux usages et au système. Le mode de classification ou d'organisation des connaissances est essentiel pour favoriser un alignement cognitif entre les membres de l'organisation (Nonaka, 1994) ; cela est d'autant plus important dans un système de gestion des connaissances composé de plusieurs groupes distincts. L'indexation des contenus se fait généralement sur le nom du document puis sur la description du contenu et du contenant (Arazy & Woo, 2007 ; Kergosien et al., 2011).

Les enquêtes terrain ont montré, par ailleurs, que les modes de classification et d'indexation actuels n'étaient pas satisfaisants sur iWin, faisant apparaître des problèmes de récupération des documents, que la recherche s'effectue via le moteur de recherche ou la navigation. Le passage sur JIVE est l'occasion d'améliorer ce point clef du système de gestion des connaissances.

Règle 5 : Adopter une politique commune d'indexation des documents afin de faciliter la récupération des documents via le moteur de recherche. La politique d'indexation a consisté, d'abord, à établir une convention de nommage : nom du produit ou du service (contenu), type de document (contenant), région concernée (optionnelle), langue (optionnelle). Afin que le nommage soit efficace, il est important d'établir ensuite un glossaire afin de conserver une cohérence dans l'orthographe des items retenus dans la convention de nommage. Enfin, comme JIVE est une RSE, il permet de « taguer » les documents, ces *tags* aident à la récupération des connaissances via le moteur de recherche. Ici aussi une convention de *tags* a été élaborée en cohérence avec la convention de nommage.

Règle 6 : Adopter un mode d'organisation des connaissances commun à chaque groupe afin de faciliter la récupération des documents via la navigation. Chaque groupe organise ses documents en utilisant des catégories (25 maximum par groupe dans JIVE). Ces catégories sont issues du glossaire élaboré dans la convention de nommage. De plus, la navigation est facilitée par la construction d'une page (« *content overview* ») cartographiant les types de documents et le lien vers les documents publiés par le groupe. Les enquêtes et *workshops* ont montré que cette cartographie des documents (« *content map* ») était particulièrement appréciée par les utilisateurs d'iWin.

5.1.2.4 *Avoir une gouvernance des groupes KM officiels*

La littérature en KM indique, nous l'avons vu, la nécessité de mettre en place une structure organisationnelle qui supporte les processus KM, notamment le processus de capitalisation (identification des connaissances critiques, formalisation, classification, mise à jour) et les processus supports comme la communication et l'incitation. Toutefois, les études sur la gouvernance des SI-KM concernent principalement des outils classiques de type « *repository* ». Or, JIVE est une RSE qui modifie en profondeur la nature du système KM. Il n'est plus composé d'un site mais de plusieurs groupes, et les responsables (de ces groupes) ne font pas partie de l'équipe KM. Il ne vise pas seulement à partager les connaissances via un « *repository* » mais également à partager et créer de nouvelles connaissances en favorisant les interactions sociales.

Le mode de gouvernance à mettre en place est à inventer. Il doit trouver, plus encore que pour un SI-KM classique, un juste équilibre entre centralisation et décentralisation. La gouvernance s'applique principalement aux groupes KM officiels, la mise en œuvre de groupes collaboratifs étant plus souple. Pour les groupes officiels, elle vise essentiellement à garantir la qualité du processus de capitalisation. Des échanges au sein du groupe KM ont conduit à proposer l'élaboration d'un RACI. Le RACI consiste en l'élaboration d'un tableau ou d'une grille, dans laquelle sont clairement indiqués les rôles et les responsabilités (acronyme faisant référence à qui est « *Responsible* » pour réalisateur de la tâche, « *Accountable* » pour autorité ou responsable, qui doit être « *Consulted*³² » et « *Informed*³³ »).

Règle 7 : Élaborer un RACI pour chaque groupe KM officiel afin de garantir la pertinence, la validation et la mise à jour des connaissances gérées par le groupe. La définition des rôles et des responsabilités des contributeurs du groupe est basée sur les principales activités qui composent le processus de capitalisation : l'identification, la codification (ou formalisation), la validation, la mise à jour, le stockage (classification) et la diffusion (communication).

5.1.2.5 *Favoriser les interactions entre les groupes officiels et les groupes collaboratifs pour supporter un système de gestion des connaissances dynamique*

Comme indiqué précédemment, CWT souhaite un système de gestion des connaissances dynamique qui permet de partager mais aussi de faire évoluer ses connaissances. Le choix d'une RSE (JIVE) vise à favoriser les interactions entre les collaborateurs afin de faciliter les échanges et les combinaisons de connaissances, comme le ferait un réseau social (Nahapiet & Ghoshal,

³² Consulté

³³ Informé

1998). Dans cette perspective, les collaborateurs peuvent créer des groupes collaboratifs (règle 2). Si ces groupes ont pour objectif de créer de nouvelles connaissances, il est important une fois qu'elles sont stabilisées de pouvoir les partager plus largement au-delà du groupe qui les a créés. Les groupes officiels prennent alors le relais pour assurer le partage de ces nouvelles connaissances une fois qu'elles sont jugées pertinentes et validées. Favoriser des interactions entre groupes officiels et groupes collaboratifs devient alors essentiel.

Règle 8 : Organiser des modes d'interactions entre les groupes officiels et les groupes collaboratifs. Elles peuvent, par exemple, être réalisées par des experts qui appartiennent aux deux groupes.

5.1.2.6 Communiquer sur le projet KM

Comme indiqué dans la norme (ISO/DIS 30401 : 2017), les besoins de communication doivent être définis pour le système de gestion des connaissances dans l'entreprise. Cette communication doit porter sur toutes les étapes, que ce soit l'élaboration du système, la gestion du changement avec un ancien système ou bien son usage (norme ISO/DIS 30401 : 2017). Ainsi, afin de mieux faire connaître le projet KM à toutes les fonctions et à tous les niveaux de l'entreprise, et l'outil officiel de la communication interne de CWT étant JIVE, les communications autour du projet KM doivent prendre place sur JIVE.

Règle 9 : Communiquer sur le projet KM, ses livrables et ses réalisations.

5.1.3 La construction de l'artefact – Boucle 1

Dans cette partie, nous présentons la mise en œuvre des groupes KM officiels pour les trois pilotes, PO, TC et GSS, mais aussi les modalités d'accompagnement comme la communication du projet KM. Les groupes pilotes PO et GSS ont, en plus, essayé de favoriser l'utilisation du groupe JIVE KM par la mise en place d'une « quête ». En effet, l'outil JIVE, comme la majorité des RSE, autorise la mise en place de quêtes afin d'inciter les utilisateurs à participer aux échanges via la plateforme. Elles permettent de gagner des points et de promouvoir des activités sur la plateforme ; on appelle cette pratique la *gamification*.

5.1.3.1 PO

Le groupe KM officiel PO a été le premier pilote lancé, en septembre 2018. La création de ce groupe a suivi les principales règles de design relatives aux groupes officiels : les règles 1, 3, 4, 5 et 6. La règle 7, concernant la gouvernance et la formalisation d'un RACI n'a pas été appliquée, même si le responsable hiérarchique de l'équipe KM y était très attaché. Les questions de pertinence des documents, de leur validation et mise à jour n'ont pas été abordées.

Les documents ont été déplacés d'iWin vers JIVE. Seules les questions relatives à la page d'accueil (règles 3 et 4) et à la classification des documents (règles 5 et 6) ont été abordées et discutées. Ci-dessous, une capture d'écran représentant la page d'accueil du groupe PO, dans laquelle on retrouve : (1) le respect des couleurs et les logos de l'entreprise, et (2) les deux colonnes où le cadre de description du sujet du groupe (« *Welcome to* ») est à gauche, le cadre dirigeant vers le groupe d'éducation (LX) est sous le premier, vient sous celui-ci le cadre pour présenter l'équipe en charge du groupe (« *Meet the team* »), et le cadre dirigeant vers la page de « foire aux questions » du groupe (« *Questions & Answers* ») à droite. Les autres éléments sont spécifiques au groupe.

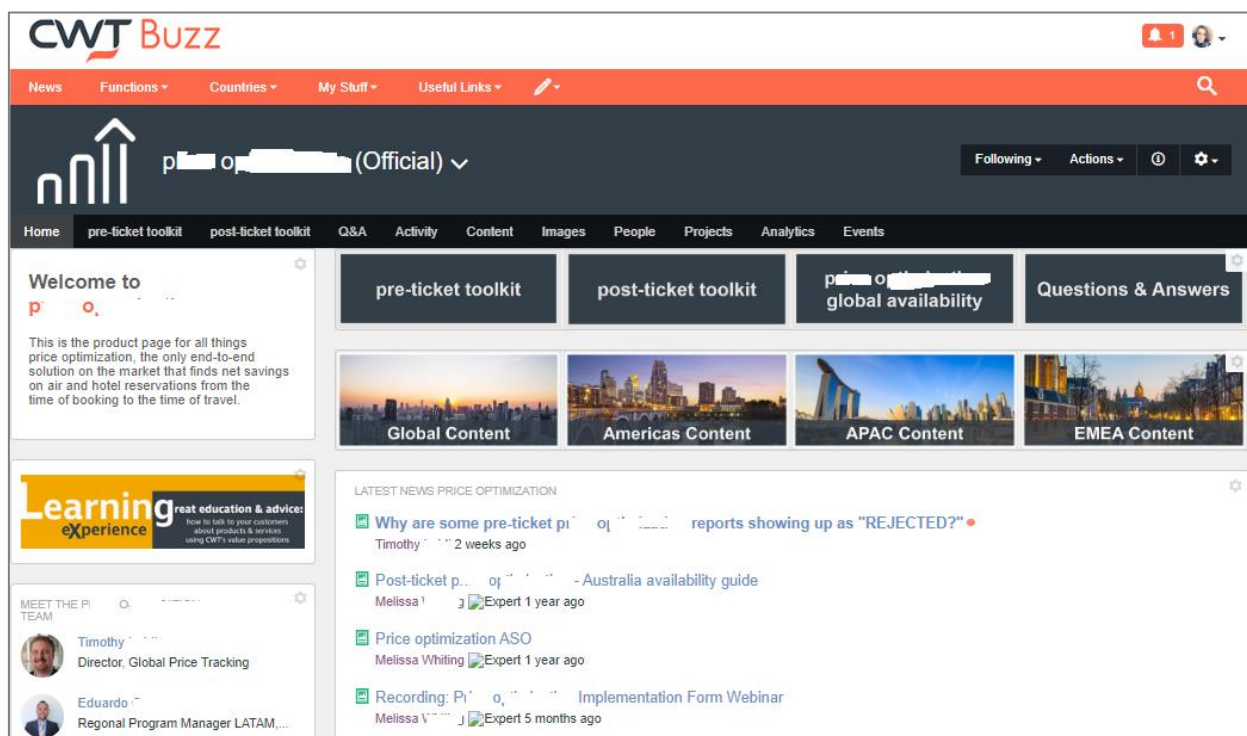


Figure 10. Page d'accueil du groupe PO

Par ailleurs, ce pilote n'a pas souhaité développer de groupes collaboratifs (règles 2 et 8).

A la suite de son lancement, la responsable PO a demandé à conserver un écrit par email des règles de nommage et des *tags* pour pouvoir s'y référer facilement ; cela a également été le cas pour TC (cf. exemple dans le paragraphe ci-dessous).

5.1.3.2 TC

La mise en place du groupe officiel TC, lancé en octobre 2018, s'est déroulée d'une façon similaire à celle du groupe PO : mise en place des règles 1, 3, 4, 5 et 6 et non mise en place des règles 2 et 8 autour du groupe collaboratif et de la règle 7 autour du RACI. Ce groupe, comme le précédent, montre l'importance des règles de nommage. A la suite d'une des

dernières réunions, le responsable TC a demandé à avoir un résumé des règles de nommage et de tags (règle 5) par mail, comme pour PO, dont voici le contenu :

Tableau 10. Extrait de mail pour nommage et tags

Hello Olivier,

As discussed, please find below the naming convention and tagging convention that should be out in place on T [REDACTED] C [REDACTED] [JIVE] Group. Feel free to come back to me if you have questions or concerns, this can be modified.

First, please note that – for now – we don't know if having a key word in the title AND in the tag put the doc upper in the results. **So, what I propose is not repeating all info as below.**

As for "titling convention", I would suggest: PRODUCT/OFFER – DOC TYPE – SCOPE/REGION (LANGUAGE) because:

- Product/offer: to be able to differentiate the doc on what is related to, when using the search engine (for you, it will be "[REDACTED]", I will set the synonyms with Eline when she is back from holidays)
- Doc type: to be able to know what the doc is for (can be based on the ones defined in the content overview, ex: fact sheet, but can also be more specific like "1-pager" instead of "fact sheet" [fact sheet will appear in the tag]).
- Scope/region: important sales and PM (N/A for TC)
- Language: useful for sales and PM (N/A for TC)

Here are the tags I propose: **For documents:**

1. #internal or #external: please note that you do not need to put the # when tagging, it is done automatically. As is, people can search info BY AUDIENCE. This info will also be available at the beginning of the doc, as users are aware when they open it (even if they did not search by audience)
2. #typeofdoc: examples = #fact sheet #sales deck #communication
3. (N/A for TC) #global #emea #apac #americas: so no need to put caps ☺. As is, users will be able to type the scope in the search bar with (for example) the name of the product/offer
 - please note that even if you write the tags in caps, it will be automatically put in lower case;
 - please note also that if, at some point, you need to differentiate NORAM and LATAM, we will be able to agree on new tags and so, adding "categories" (folder on the content tab) to fit the requirements.
4. (N/A for TC) #english #spanish #french #canadian #brazilian ... (not exhaustive list): repeated from the title because people might look for doc in a specific language. And it remains in the title because people who has access to the link of the doc, should be aware of the language through the title of it.
5. #t[REDACTED] c[REDACTED] and #t&e: in order to make the doc findable through the search engine.

Here are the tags I propose: **For Blogs:**

1. #communication
2. # [REDACTED]
3. #trendtopic: is linked to the topic of the blog if there is any and/or it is linked to CWT objectives.
4. #scope/region if needed

Would you like me to create a [JIVE] doc with these info to be shared on the [JIVE] group? If you have questions or concerns, feel free to reach me, we can discuss the above ☺

Regards,
Alizee

5.1.3.3 GSS

GSS a été le groupe pilote le plus difficile à mettre en place mais a constitué l'expérience la plus riche. La difficulté était double : 1) ce pilote a choisi de créer un groupe officiel et un groupe collaboratif et 2) GSS concerne une ligne de *business* et non un seul produit, ce qui entraîne une très grande quantité de documents à traiter ; ces documents étant publiés sur plusieurs plateformes. Ce pilote a permis d'implémenter toutes les règles de design, sauf la règle 7 concernant le RACI.

L'application des règles de nommage (règles 5 et 6) a fait émerger deux points de tension. Le premier a montré une tension entre l'identité du groupe et l'identité du système KM. En effet, les termes retenus pour le nommage des documents ne correspondaient pas toujours à ceux utilisés par les membres de GSS. Le deuxième a révélé des tensions liées au choix des documents publiés sur le groupe officiel GSS. Pour certains documents, il était difficile d'appliquer les catégories retenues. Cette difficulté a révélé que ce pilote avait pris pour habitude de publier des documents et/ou des liens vers des contenus qui sont produits par d'autres services, autrement dit à servir de groupe « relais ».

La création d'un groupe collaboratif (règle 2) et la définition des modalités d'interaction entre le groupe officiel et le groupe collaboratif (règle 8) a permis d'enrichir ces règles en précisant les modalités de fonctionnement d'un groupe collaboratif et ses modalités d'interactions avec le groupe officiel. Le mode de fonctionnement du groupe collaboratif GSS a été défini avec ses membres : un membre du groupe peut poster sur le groupe collaboratif des documents présentés aux clients et appréciés par ces derniers. Les membres du groupe réagissent, *likent*, commentent. Ensuite, une première réunion hebdomadaire est faite avec les autres contributeurs, créateurs et responsables pour débattre du(es) contenu(s) le(s) plus « inspirant(s) ». Le document sélectionné est alors transmis aux experts afin de le valider ; une fois validé, il pourra être partagé au plus grand nombre en étant publié sur le groupe officiel. Afin de faciliter ce transfert, les membres du groupe collaboratif ont choisi d'utiliser les mêmes règles de nommage et de *tags* que celles définies sur le groupe officiel.

5.1.3.4 Communication autour du projet KM

Au cours de cette première boucle de design, de nombreux éléments de communication ont été faits et/ou publiés sur JIVE par l'équipe KM. La communication du projet KM s'est articulée autour de six éléments :

- Un document présentant le projet KM a été publié et mis à jour chaque fois que nécessaire : dès Juillet 2017, l'équipe KM avait publié un document format PowerPoint nommé

« *Global Knowledge Management project* » présentant le projet avec les éléments incombant au *Connector* et les prochaines étapes du projet. Ce document était mis à jour très régulièrement ;

- 1 *blogpost* pour informer sur le suivi des *workshops* : en mars 2018, l'équipe a écrit un *blogpost* nommé « *GKM workshops, what's next?* » pour communiquer sur les prochaines étapes du projet KM ;
- 2 *blogposts* ont été publiés autour de l'enquête 2018 (1 pour le lancement, et 1 pour la publication des résultats) ;
- 3 *blogposts* pour le lancement de chacun des groupes pilotes, publiés sur le groupe GKM et partagés par l'équipe KM sur les différents *Spaces* liés comme Marketing, Stratégie et Commerce, etc. afin d'avoir plus de « vues » (*views*). La capture d'écran ci-dessous montre l'exemple du *blogpost* publié pour le lancement du groupe pilote GSS.

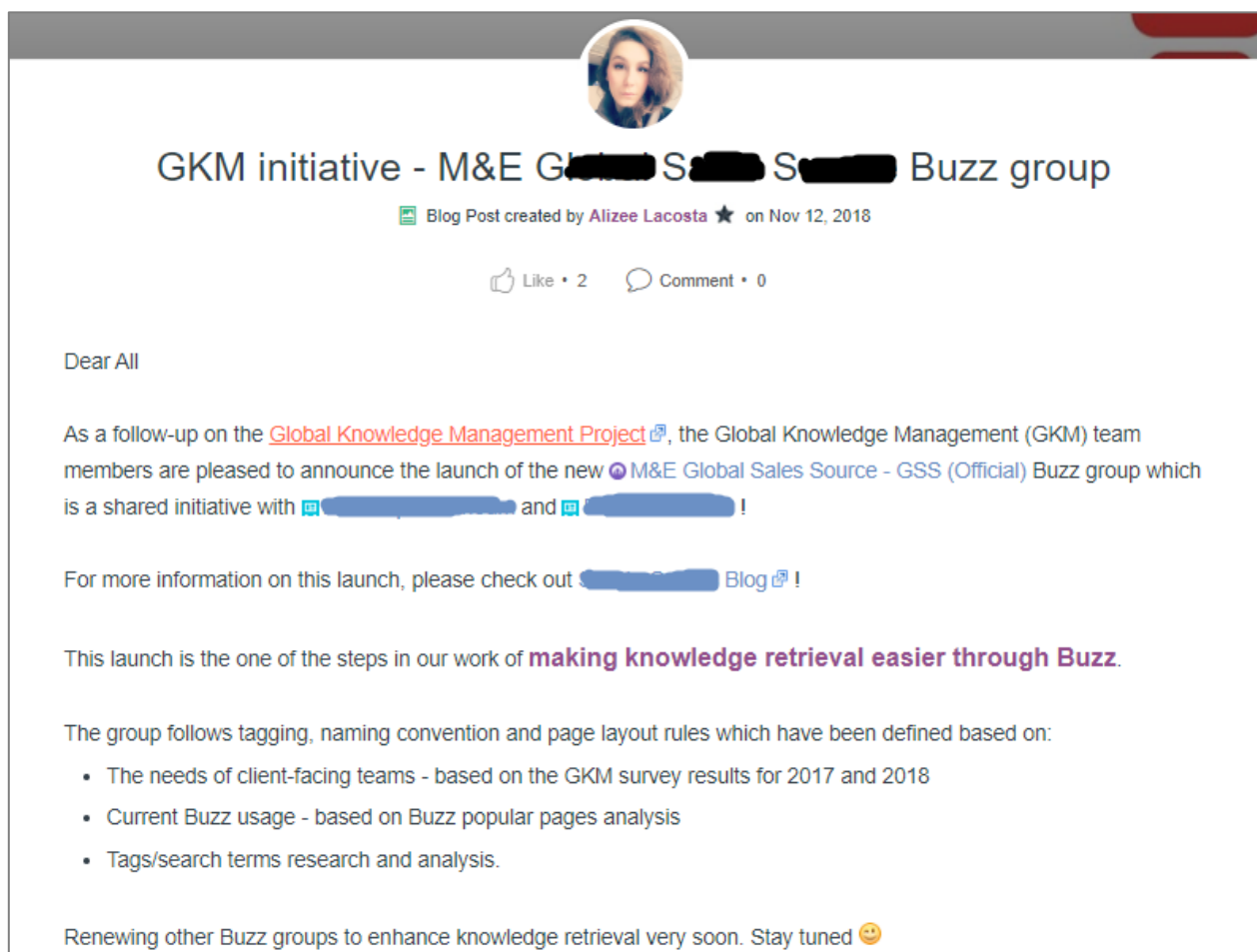


Figure 11. Blogpost lancement groupe GSS

- 1 *blogpost* pour informer sur le support que pouvait fournir l'équipe KM, nommé « *What support can the Global Knowledge Management team offer?* ». Il avait pour but de faire connaître les compétences et expertises de l'équipe afin d'aider les utilisateurs sur les différents outils ;
- 1 présentation de la thèse et du projet KM à un membre du *leadership* : responsable de la fonction Ressources Humaines le 3 juillet 2018.

5.1.4 L'évaluation – Boucle 1

L'évaluation de la boucle 1 s'appuie sur l'analyse des données collectées au cours des réunions avec les responsables des groupes pilotes, des interactions avec d'autres parties prenantes, de l'enquête et au travers des observations et expérimentations de l'équipe KM sur la plateforme JIVE (cf. Chapitre 4 §4.3.2.2).

5.1.4.1 Une perception de JIVE en évolution

L'enquête 2018 a permis de mettre en avant une évolution de l'opinion des utilisateurs à propos de JIVE. En effet, l'équipe KM a constaté que malgré une satisfaction générale affirmée de JIVE - puisque l'utilisation de JIVE pour la recherche de contenu a augmenté de 78,9% à 90,2% entre 2017 et 2018 - la satisfaction quant à la facilité de recherche et la pertinence du contenu avait baissé. Pour rappel, cette enquête porte sur JIVE dans son ensemble et non sur les groupes pilotes.

Tout d'abord, le temps passé à la recherche sur JIVE a augmenté comme le montre le tableau ci-dessous :

Tableau 11. Comparatif « Pour une recherche standard, combien de temps vous faut-il pour trouver l'information recherchée ? » issues des enquêtes 2017 et 2018

JIVE	2017	2018	Tendance
Moins de 15 minutes	72%	59%	-13%
Environ 30 minutes	14,5%	32%	+17,5%
Regarde autre part	13,5%	8,5%	-5%

Les données montrent que les utilisateurs qui trouvaient ce qu'ils cherchaient en moins de 15 minutes sont moins nombreux en 2018 qu'en 2017, alors que ceux qui trouvaient en une demi-heure sont plus nombreux (+17,5% qu'en 2017). Le temps de recherche est donc plus long. Et cette longueur de recherche peut notamment s'expliquer par la quantité croissante d'information et de *places* sur JIVE qui conduit à une confusion et un besoin de structure. En effet, lors de l'enquête 2018, à la question ouverte « Qu'est-ce qui vous empêche de trouver

l'information ? (Quels sont les challenges que vous rencontrez) », sur les 232 réponses concernant JIVE, 28,4% mettaient en avant le besoin de structure dans JIVE ; 18,1% trouvaient qu'il y avait trop de *places* ; 16,8% parlaient de la trop grande quantité d'information.

Les nouveaux employés chez CWT, c'est-à-dire ceux présents depuis moins de 3 ans dans l'entreprise, mettent plus de temps que les autres à trouver les informations sur toutes les plateformes. En effet, en cumulant les réponses « moins de 15 minutes » et « environ 30 minutes », les employés de moins de 3 ans sont moins nombreux à trouver « en moins de 30 minutes » : par rapport à l'ensemble des réponses, leurs pourcentages baissent de 9 points lorsque la recherche se fait sur les emails (-9 points) ; sur les *saved documents* -4 pts ; sur [JIVE] -5 pts ; sur les dossiers partagés (*sharedrives*) -11 pts ; sur les sites SharePoint -16 pts ; et sur iWin -8 pts. Les nouveaux employés ont donc plus de difficulté à trouver les informations, et notamment sur les dossiers partagés et les sites SharePoint qui nécessitent de comprendre comment ils ont été catégorisés pour trouver l'information (leurs moteurs de recherche n'étant pas satisfaisant pour les utilisateurs – cf. §5.1.1.2). Ces utilisateurs ont également plus recours aux dossiers partagés et emails par rapport à l'année 2017 : +5% pour les emails et +7% pour les dossiers partagés.

Ensuite, la qualité du contenu reste équivalente à 2017, puisque le contenu est évalué comme « correspondant aux attentes » pour 93% des répondants. Toutefois, il est à noter qu'une dizaine de répondants aux questions ouvertes ont spécifié les « contenus manquants » comme les empêchant de trouver l'information. Une autre quinzaine met en avant l'absence de réponses aux « questions » sur JIVE.

Même si l'engouement pour JIVE était très fort en 2017 et qu'il le reste en 2018, on aperçoit une baisse de la satisfaction de l'outil. Elle peut s'expliquer notamment par l'excitation de la nouveauté en 2017 qui laisse place aux problématiques de récupération des connaissances éprouvées en 1 an et demi d'utilisation (frein au partage de connaissances – voir DS), notamment dues à l'augmentation du nombre de contenus présents et le manque de gestion de ces derniers (problème de gouvernance – voir DS). Cela renforce la nécessité et la pertinence d'implémenter des règles de design pour la mise en œuvre des groupes KM sur JIVE.

5.1.4.2 *Un contenu enrichi, mais potentiellement source de confusion*

La plateforme JIVE, en tant que RSE, permet les commentaires sur les contenus postés, mais aussi de poser des questions qui constituent un type de contenu particulier (cf. Chapitre 4, §4.2.3.3). Des observations, par l'équipe KM, sur la plateforme JIVE ont permis de constater que les commentaires, sous un contenu, peuvent être particulièrement nombreux. Ils peuvent

créer un type intermédiaire de connaissance, entre des connaissances codifiées de façon formelle et possédant une certaine stabilité, et des connaissances codifiées de façon moins formelle, plus contextualisées et plus fluides. Ces commentaires peuvent donc enrichir le contenu du document d'origine en le complétant par des connaissances explicites d'une forme nouvelle. Par exemple, comme observé sur le groupe TC, un type de document posté par le responsable correspond à une campagne d'emailing envoyée aux clients. Poster ce genre d'information permet aux commerciaux de connaître le contenu des campagnes *marketing* envoyés à leurs clients. Dans celle-ci, l'email propose au client (de CWT) de faire une demande pour une démonstration en cliquant sur un lien hypertexte. Une commerciale poste un commentaire, en dessous du document de campagne d'emailing, demandant « où la demande de démonstration » est envoyée au sein de CWT. Autrement dit, « qui, chez CWT, reçoit et traite la demande » et « quelles sont les étapes jusqu'à la démonstration ». Le responsable de TC répond alors au commentaire :

« The leads go to the CRM, they are generated automatically via the "Request a demo" form and then managed by Solutions Group Global Sales team. »

Ce commentaire, très bref, répond à un besoin, à un enrichissement et comme il est écrit, il est accessible à tous. Le commentaire participe au partage de connaissances additionnelles, plus pratiques autour d'un document validé et officiel.

Toutefois, tous les commentaires ne fournissent pas un contenu additionnel pertinent, en d'autres termes, ne proposent pas un enrichissement des connaissances partagées. En effet, sous le *blogpost* du lancement du groupe PO : une personne commente en donnant des « chiffres sur des économies faites par un client grâce au produit PO ». Cette personne ne fait pas partie des responsables de PO, ainsi on peut se poser la question de la validité des informations contenues dans ce commentaire, mais aussi de la réutilisation de ces dernières par les autres utilisateurs. Heureusement, quelques heures plus tard, la responsable PO répond au commentaire en donnant les chiffres exacts, mais ce n'est pas toujours le cas :

« We actually have updated data. CWT clients see average [PO] savings of: [chiffres confidentiels] This is also reflected in the [PO] Deck. »

D'autres commentaires peuvent être très courts, peu compréhensibles et/ou inutiles. Par exemple, sur le groupe PO, suite à une publication, sur 13 commentaires, 6 sont équivalents à :

« *Awesome !* »

Non seulement, « *Awesome !* » (“*Impressionnant !*”) n’enrichit pas la connaissance du contenu publié mais, en plus, il peut induire en erreur les autres utilisateurs sur la qualité du contenu. En effet, quel que soit le commentaire posté, il est compté par l’algorithme de JIVE comme une activité sur le document. Le moteur de recherche classe les résultats en se basant, entre autres, sur la quantité « d’activités » sur le contenu. Ainsi, les contenus ayant un grand nombre de commentaires comme « *fantastic* » ou « *awesome* », ou bien de *likes* remontent dans résultats les plus pertinents de la recherche. Ces commentaires peuvent donc être source de confusion pour les autres utilisateurs.

Ce problème autour des commentaires et des *likes* peut également être accéléré avec la mise en place d’une pratique de *gamification*, qui incite les utilisateurs à faire des commentaires ou à *liker* les documents afin de gagner des points sur la plateforme (problème de gouvernance – voir DS). Les premiers résultats des quêtes lancées sur les groupes pilotes montrent que plus de la moitié des *likes* et *bookmarks* effectués sont dus aux quêtes.

5.1.4.3 *Émergence d’interactions fécondes entre groupes officiels et collaboratifs*

La mise en place au sein du pilote GSS d’un groupe officiel et d’un groupe collaboratif commence à montrer l’intérêt de la combinaison de ces deux groupes. Les membres de GSS ont noté que les interactions entre le groupe officiel et le groupe collaboratif leur permettaient de se réinterroger sur les connaissances critiques ; ce qui n’est pas le cas, nous l’avons vu dans les deux autres groupes pilotes qui reprennent de façon quasi-automatique les documents précédemment publiés sur iWin. Les membres de GSS anticipent également un impact positif sur l’évolution de la base de connaissance du groupe officiel grâce à la mise en place du groupe collaboratif. L’élaboration, sur le groupe collaboratif, de documents en interaction avec les commerciaux, les équipes marketing etc. devrait permettre de fournir de nouveaux contenus plus proches du contexte des commerciaux et ou d’adapter plus rapidement les anciens contenus, comme l’a précisé la Vice-Présidente *Digital Marketing* (responsable hiérarchique de Marketing M&E) lors d’une réunion :

« *L’intérêt c’est que Marketing adapte plus rapidement les contenus aux besoins des commerciaux* »

Lors d’une des réunions avec la responsable GSS, après le lancement du groupe, elle a rapporté qu’à la présentation du groupe GSS au Senior Vice-Président (SVP) M&E, il a déclaré :

« Ce qu'a mis en place le groupe GSS est exactement ce vers quoi on souhaite aller pour gérer les connaissances »

Ces premiers résultats seront à confirmer dans la deuxième boucle de conception.

5.1.4.4 Une gouvernance des groupes difficile à mettre en place

La mise en œuvre des règles 3 et 4 visant à développer une identité commune à l'ensemble des groupes KM officiels a révélé, au sein de chaque pilote, des tensions entre une identité commune partagée par l'ensemble des groupes KM qui constituent le système KM et l'identité de chaque groupe KM (problème d'identité du système KM global – voir DS). Cela a été d'autant plus vrai pour le groupe officiel GSS qui représente un service important. L'affichage de la page d'accueil, la définition d'un modèle sur deux colonnes à respecter, et la place des cadres dans la page, ont été difficiles à faire accepter. Le passage d'un site géré centralement (iWin) à plusieurs groupes officiels sur JIVE accentue la volonté de se différencier et la difficulté à construire une identité commune.

La responsabilité de la classification pour le partage

Sur l'ancien système, iWin, comme nous l'avons décrit précédemment, une seule personne était responsable de la publication des documents, la règle avait été fixée : les droits de publication étaient réservés à une personne par « sujet », principalement, les produits fournis par l'entreprise à ses clients. De cette règle découlait les règles de nommage et de classification nécessaires à la bonne récupération des connaissances sur la plateforme iWin. Ces documents, à l'attention de la fonction Client sont fournis par différents services, notamment le service Marketing et le service P&T (*Product & Technology*). La majorité des contributions étant faites par le service Marketing, c'est à eux que les droits de publication étaient donnés, également pour les documents de P&T. Ainsi, les responsables de publication sur iWin (dont le nom apparaissait à côté du document) devenaient le point de contact des utilisateurs s'ils avaient des questions, y compris pour les documents P&T.

Avec le lancement de la nouvelle plateforme JIVE, les règles d'attribution des droits de publication sont foncièrement différentes. En effet, un des principes des outils RSE est que tout le monde peut participer (cf. Chapitre 2) et la gestion des permissions se fait au niveau des espaces, du groupe.

Afin de permettre une récupération plus aisée des connaissances par les utilisateurs, la règle 1 confère aux groupes dits « officiels » la responsabilité de la diffusion des connaissances critiques, afin de les distinguer des autres groupes JIVE. La règle 4 (identité commune aux groupes officiels) et les règles 5 et 6 (convention de nommage, de *tags* et de catégorisation)

facilitent le développement de l'identité du système ainsi que la récupération des connaissances sur JIVE. Enfin, la règle 7, relative à l'élaboration d'un RACI pour chaque groupe officiel, devait aider à la création d'une gouvernance au niveau des groupes officiels et, ainsi, régir les droits de publication et de propriété (*ownership*) des contenus.

La construction de l'artefact de la boucle 1, sur les trois groupes pilotes, a montré des difficultés liées à la gouvernance d'un système KM décentralisé composé de groupes relevant d'autres lignes hiérarchiques que celle du KM. Ces difficultés sont multiples : difficultés à suivre un cadre commun pour la page d'accueil, à suivre une convention de nommage commune, à établir un RACI pour la gestion des groupes KM officiels. Les responsables de ces groupes pilotes ne voient pas toujours la nécessité de ces différents éléments. Par exemple, les membres d'un groupe pilote ne comprenaient pas forcément son intérêt, comme l'exprime la responsable GSS :

« Je ne vois pas pourquoi je devrais changer mon nommage, les utilisateurs qui viennent sur le groupe ont l'habitude de certains noms »

Cette citation montre la différence entre la gestion d'un groupe avec une audience restreinte, où les individus sont des initiés qui évoluent entre eux, et la gestion d'un groupe ouvert à tous pour laquelle il est nécessaire de prendre en compte différentes audiences.

Aussi, le RACI (problème de gouvernance – voir DS) n'est pas la priorité des responsables de groupes et est difficile à réaliser selon eux :

« [le RACI] might change very often » - Responsable du groupe pilote PO lors d'une réunion post-lancement.

Si certains souhaitaient un système KM dynamique, comme le Senior Vice-Président M&E (explicité ci-dessus), et qui favorise l'alignement avec la nouvelle stratégie de l'entreprise (propos de la Vice-Présidente *Digital Marketing* lors d'une réunion), d'autres ont une approche beaucoup plus classique comme le responsable CX (également responsable hiérarchique de l'équipe KM), lors d'une réunion, qui indique :

« [...] tant que les employés trouvent les documents dont ils ont besoin, c'est l'essentiel. »

Développer l'identité du système KM en clarifiant ses objectifs et en les partageant apparaît être un point clef à développer de la deuxième boucle de design.

Difficulté à définir le périmètre des connaissances

Dès la mise en place de la boucle 1, certains responsables ont montré la difficulté à définir le périmètre des connaissances de chacun sur la nouvelle plateforme JIVE. En effet, le passage d'un espace pour tout le monde, très contrôlé, à différents groupes par « sujet » sur une même plateforme, beaucoup moins contrôlée, a conduit les propriétaires de groupes KM officiels à vouloir proposer des contenus dont ils n'étaient pas propriétaires sur leur groupe ou à créer des groupes dont une partie du contenu était déjà présent sur d'autres groupes.

Le groupe KM officiel GSS a connu des difficultés à définir le périmètre des connaissances pertinentes à publier sur son groupe. La responsable de ce groupe voulait poster des connaissances produites par d'autres, afin de faciliter leur récupération pour ses membres :

« Ils [les utilisateurs] peuvent en avoir besoin ! ça m'est déjà arrivé d'avoir besoin de ce document et j'ai mis énormément de temps à trouver » - responsable GSS lors d'une réunion de construction de l'artefact (2018)

De ce fait, il y a eu confusion entre le rôle de propriétaire de contenu et le rôle de relais. On a pu remarquer la difficulté à jouer les deux rôles à la fois. Comme l'a constaté la responsable de GSS lors d'un entretien deux mois après le lancement du groupe :

« D'un point de vue « affichage » ça fait trop fouillis et si ce n'est pas à jour, même si je ne suis pas responsable du document, c'est à moi que l'on vient se plaindre »

Ce problème dans la définition du périmètre des connaissances pertinentes pour un groupe officiel met en évidence deux points. Le premier révèle un problème d'identité (voir DS), les responsables d'un groupe préférant satisfaire les besoins de leurs membres plutôt que d'entrer dans une démarche globale. Le deuxième montre la difficulté à gérer au sein d'un même groupe des connaissances « propriétaires » et des connaissances issues d'autres groupes notamment en matière de classement et de mise à jour. Des objectifs communs et partagés sur l'établissement d'un système KM dynamique et décentralisé, composé de nombreux groupes, paraît nécessaire pour renforcer à la fois le sentiment d'appartenance des différents groupes à un même système KM et l'efficacité de ce système en matière de stockage et de récupération des connaissances pertinentes (problème de gouvernance – voir DS).

5.1.4.5 *Communication sur le projet KM et son implémentation à faible impact*

Le document « *Global Knowledge Management project* » qui avait pour objectif de présenter le projet KM incluant le *Connector*, et les *blogposts* créés et publiés par l'équipe KM ont été très peu regardés et consultés. A titre de comparaison, les *blogposts* de l'équipe KM cumulent entre 50 et 80 vues³⁴ alors que le *blogpost* de lancement du groupe PO (fait par le directeur Marketing produit) comptabilise plus de 1000 vues pour 509 utilisateurs différents en 4 mois. Il sera donc nécessaire de trouver un moyen d'améliorer l'impact de la communication KM dans la boucle 2.

La communication auprès du *leader* des Ressources Humaines autour de la thèse a permis au KM d'être connu d'un membre du *leadership*, qui y a vu tout de suite le lien avec la culture et l'accueil des nouveaux employés (deux éléments dans son périmètre) :

« Oh oui, ce serait bien pour la culture de l'entreprise, d'avoir des objectifs de partage communs, mais aussi pour embarquer les nouveaux ! »

L'objectif de cette présentation était aussi d'avoir un soutien quant aux prochaines initiatives KM chez CWT, ce à quoi elle a répondu favorablement :

« Bien sûr ! Je jouerai le rôle d'ambassadeur KM auprès du leadership team ! »

La connexion avec ce membre du *leadership* a été positive, d'autant plus que le KM aura des relations de plus en plus étroites avec une de ses équipes : *Internal Comm.*

Comme précisé dans la construction de l'artefact, les éléments de la communication ont été utilisés par l'équipe KM lors des réunions avec les parties prenantes, afin d'appuyer son discours. Les responsables Marketing comme NS, celle de GSS, ou la responsable P&T n'ont pas été difficile à convaincre. En effet, leur volonté d'améliorer la visibilité et le partage de leurs contenus et connaissances a permis à l'équipe KM de les convaincre assez rapidement. Même si parfois certaines hésitations étaient soulevées, l'équipe KM par des explications et des démonstrations a su convaincre tout en expliquant que les règles restaient flexibles. Ce dernier point avait pour effet de rassurer les responsables sur la capacité adaptative voulue sur JIVE, comparé à iWin qui était très figé.

³⁴ Le nombre de "vues" est une mesure à prendre avec précaution dans la mesure où ce chiffre prend en considération toutes les fois où un utilisateur a cliqué sur le document, y compris les membres de l'équipe KM lorsqu'ils voulaient le montrer, prendre son URL ou encore le mettre à jour.

Toutefois, ces interactions avec les parties prenantes (marketing, P&T, membres de la fonction Client, responsables de différents départements) étaient basées sur la présentation du document « *Global Knowledge Management project* » incluant le *Connector* « prochainement implémenté ». A la fin des lancements des groupes pilotes, un an après les *workshops* de 2017 suggérant l'utilisation du *Connector*, la majorité des interactions avec les parties prenantes de cette année 2018 ont été formulées autour de ce dernier. Celui-ci n'arrivant pas, la communication était faussée et l'équipe KM a perdu en visibilité comme en témoigne la confusion des utilisateurs exprimée dans l'enquête 2018³⁰:

« *I thought iWin was replaced by [JIVE] so I no longer use it* »
« *It is not convenient that some materials are available on iWin others on [JIVE] or on SharePoint* »

La confusion a également été présente chez quelques parties prenantes des *workshops*, comme cette responsable Marketing, qui, au cours d'une réunion, s'exclame :

« *Don't you have to deliver something? Nobody is knocking the door?* »

Par cette interrogation, elle souligne que cela fait un an qu'elle entend parler d'un outil qui n'arrive pas et que, pendant ce temps, rien n'est « livré » – terme faisant référence au projet qui doit être constitué de livrables fournis au fur et à mesure. Le mécontentement de cette responsable était audible de par son intonation. Les interrogations sur l'avancement de ce projet ont été nombreuses au cours des dernières interactions avec les parties prenantes, qui pressaient de plus en plus la directrice KM a donné une date de lancement.

La communication autour du projet KM a connu un début difficile en termes d'impact sur les parties prenantes et l'audience cible (problème de gouvernance – voir DS), mais on peut toutefois souligner l'implication d'un membre du *leadership* et de certains responsables Marketing et P&T.

5.1.4.6 *Un repositionnement du Connector nécessaire*

A la fin de l'année 2018, compte tenu du temps pris pour négocier le *Connector* et d'une demande pressante des responsables produits, principaux contributeurs sur iWin et JIVE, de rendre la recherche sur leur groupe JIVE plus aisée, l'équipe KM a fait de choix de séparer les produits dont les documents étaient présents sur iWin en deux groupes : ceux qui iraient sur le *Connector* et ceux qui iraient sur JIVE uniquement. Cette distinction s'est faite sur le nombre de documents par produits. Fin novembre 2018, il a été décidé que pour les produits ayant plus

de 40 documents sur iWin, les groupes JIVE KM correspondants seraient sur le *Connector*, ceux ayant moins de 40 documents seraient uniquement sur JIVE. C'est cette division qui guidera le travail au début de la boucle 2.

5.2 Boucle 2

L'analyse de la boucle 2 inclut les cinq étapes d'une boucle de design : la compréhension du problème, les scénarii d'usage et l'élaboration des règles, la construction de l'artefact (sur le schéma ci-dessous, représentée par les noms des groupes JIVE KM) ainsi que l'évaluation de la boucle.

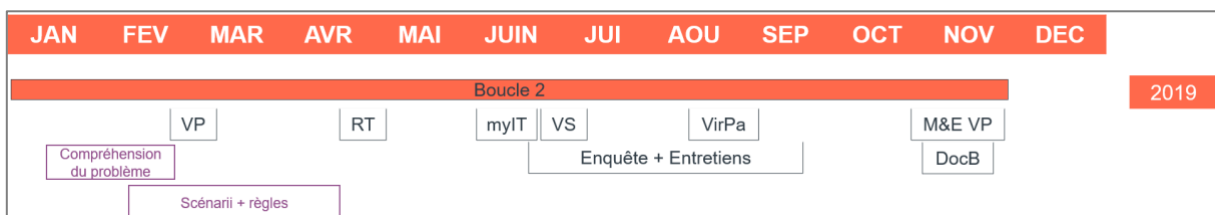


Figure 12. Déroulé de la boucle 2

5.2.1 La compréhension du problème – Boucle 2

L'analyse des données de l'évaluation de la boucle 1 a permis de mettre en exergue les problèmes de mise en œuvre d'une gestion des connaissances sur un outil de type RSE. Ainsi, quatre grands thèmes ont été identifiés : la définition des rôles et responsabilités sur JIVE, la définition des frontières du groupe KM officiel (problème d'identité – voir DS), la surcharge d'information présente sur les outils de type RSE (problème d'architecture – voir DS) et le problème de communication du projet KM au sein de l'organisation (problème de gouvernance – voir DS).

5.2.1.1 Rôles et responsabilités

La compréhension du problème de cette boucle 2, en termes de rôles et responsabilités se base sur deux éléments principaux. Le premier élément mettant en avant ce problème, notamment sur la responsabilité, est l'enquête qui a pointé du doigt l'absence de réponse aux « questions » sur JIVE, empêchant ainsi les utilisateurs de trouver l'information. Le second a été mis en avant par la construction des groupes pilotes et fait référence au RACI (problème de gouvernance – voir DS).

D'une part, l'usage d'un outil de type réseau social d'entreprise, qui a des fonctionnalités additionnelles par rapport à un outil de gestion de contenu (comme SharePoint), se doit de répondre aux attentes des utilisateurs. Si l'outil offre une fonctionnalité de

« questions/réponses » (QA), il est important que, si des questions sont posées, des réponses soient apportées. Or, l'expérimentation de l'équipe KM sur JIVE et l'enquête ont mis en exergue que les questions posées sur les groupes n'avaient que très peu souvent des réponses, ce qui (1) exaspèrent les utilisateurs qui perdent du temps, et (2) fait perdre la confiance en l'outil (en référence au modèle TAM, cf. Chapitre 2).

D'autre part, lors de la mise en œuvre de la boucle 1, nous avons rencontré une certaine réticence à la constitution d'un RACI dans les groupes pilotes. En effet, la définition des rôles et responsabilités de chacun sur le groupe officiel ne saurait rester statique, ainsi le RACI nécessiterait une mise à jour constante, ce qui ferait une charge supplémentaire de maintenance pour les responsables de groupe. Remplir un RACI pour chaque groupe, au-delà de la maintenance, expose trop les responsables. Comme l'a souligné la responsable GSS lors d'une réunion :

« Non, on ne va pas afficher les noms des gens comme ça »

En insistant sur le mot "afficher", elle met en avant le fait que le RACI expose les personnes inscrites dessus à être mentionner et/ou interpellé sur la plateforme au sujet d'éléments qui pourraient ne pas convenir aux utilisateurs. Elle fait référence ici notamment à son expérience des utilisateurs se plaignant de la non mise à jour des documents relayés sur son groupe (cf. §5.1.4.4).

5.2.1.2 Frontières du groupe

La boucle 1 nous a montré que définir les frontières du groupe en termes de connaissances à publier et/ou à relayer était difficile. L'ouverture de la plateforme est entrée en confrontation avec la tendance des individus à partager par mails les contenus « manquants » (soit non publiés, soit non trouvés). Ainsi, les responsables de groupes ont souhaité « relayer » les contenus jugés pertinents pour leur audience, soit sur leurs groupes JIVE, soit en créant d'autres groupes. De plus, l'absence de gouvernance (voir DS) sur l'outil à son lancement a conduit les individus à s'adapter au fur et à mesure que le nombre d'utilisateurs quotidiens augmentait et que les usages se construisaient.

5.2.1.3 Un trop plein d'information et un manque de structure

Les deux premières années d'utilisation de JIVE chez CWT ont montré que l'outil provoquait un engouement croissant chez les employés. En effet, les *verbatim* de l'enquête ont mis en avant le trop plein d'information et de contenus sur la plateforme, ce qui conduit à une confusion sur la validité des informations (problème d'architecture – voir DS).

De plus, l'enquête a également mis en avant le manque de structure de l'information sur JIVE, ce qui contribue à la confusion : les utilisateurs, en plus de ne pas savoir quelle est la bonne connaissance, ne savent pas où est quelle connaissance. Ce problème montre la pertinence des règles d'identification des groupes officiels (règle 3) et de classification (règle 5 et 6), ainsi que la nécessité d'encadrer les pratiques autour des commentaires, notamment à cause de la *gamification*.

5.2.1.4 Communication et implication autour du projet KM

La boucle 1 a démontré que les *blogposts* n'avaient pas un grand impact en termes de communication. Le petit nombre de vues et l'absence de d'activité sur les *blogposts* (*likes* ou commentaires) ne suffisent pas à faire connaître l'équipe et le projet KM. De plus, l'implication des parties prenantes est assez faible en dehors du cercle rapproché de l'équipe KM. Enfin, la communication autour du projet KM était peu lisible parce qu'elle était très largement orientée vers le lancement du *Connector* qui n'arrivait pas pour des raisons techniques.

5.2.2 L'élaboration des règles de design – Boucle 2

Les premiers résultats de la boucle 1 ont mis en avant de nouvelles problématiques et ont ajouté de nouvelles questions à celles déjà existantes. La littérature en interaction avec le terrain, nous a permis de garder quatre des six grands principes de design d'un système KM, d'apporter des améliorations aux deux autres et d'en créer un nouveau. Cette étape mixe les étapes d'élaboration des règles de design ainsi que les scénarii d'usage.

Les principes conservés tels quels sont : (1) distinguer les groupes officiels des groupes collaboratifs, (2) doter les groupes KM officiels d'une identité commune, (3) avoir une classification commune pour faciliter la récupération des connaissances, (5) favoriser les interactions entre groupes officiels et groupes collaboratifs.

Les principes nécessitant des améliorations sont : (4) avoir une gouvernance des groupes officiels, et (6) développer un plan de communication autour du système KM. Enfin, un principe de design a été ajouté : (7) Utiliser les fonctionnalités de l'outil de type RSE pour accroître la motivation à partager les connaissances.

5.2.2.1 Mettre en place une gouvernance du système KM

La boucle 1 a mis en avant deux difficultés relative à la mise en œuvre d'une gouvernance d'un système KM déployé via une RSE : (1) la définition des rôles et responsabilités (via un RACI) et (2) la création d'un véritable système KM qui ne soit pas qu'une addition de groupes KM indépendants.

La littérature spécifie qu'il est important d'avoir une structure organisationnelle qui supporte les processus KM (Kannabiran & Pandyan, 2010 ; Husted et al., 2012 ; Schroeder et al., 2012), notamment pour le processus de capitalisation afin de s'assurer de la pertinence, de la validité et de la mise à jour des connaissances. Les usages ont montré trois choses :

1. Une plateforme telle que JIVE, dynamique et souple en termes de permissions de publication, n'est pas compatible avec l'élaboration d'un RACI.
2. L'encadré « *Meet the team* » (règle 4) présent sur la page d'accueil fournit des éléments donnant l'information à l'utilisateur sur « qui est responsable de ce groupe ».
3. Sur la plateforme iWin, lorsqu'il y avait changement de responsables, ces derniers devaient compléter un formulaire afin d'informer l'équipe KM pour les prochaines publications, mais aussi pour modifier le nom du « *content owner* » sur le sujet.

En prenant ces trois éléments en considération, il a été décidé de mettre en place une approche plus souple des rôles et responsabilités, renforcée par des réunions d'information et de formation des responsables de groupes KM. Ainsi, la règle 4 (dotant les groupes officiels d'une identité commune) qui détermine l'encadré « *Meet the team* » devrait suffire à permettre la reconnaissance des responsables.

Règle 7.1 : Former les responsables et contributeurs des groupes aux règles (1) de publications et (2) de maintenance des groupes officiels, comme « répondre » aux questions, et à l'importance (3) d'informer l'équipe KM de tout changement de responsable avant de modifier l'encadré « *Meet the team* ». Ainsi, les propriétaires des contenus P&T pourraient publier directement sans passer par les responsables Marketing (comme c'était de cas sur iWin), après avoir été formés à respecter les règles de publication.

Par ailleurs, les problèmes soulevés autour de la définition du périmètre des connaissances des groupes ont mis en exergue la difficulté à implémenter une gouvernance KM dans le cadre d'un système centralisé. La tendance à gérer son groupe JIVE de façon autonome est renforcée par les différents objectifs attribués à la plateforme JIVE : nouveau réseau social de l'entreprise (remplacer Yammer), outil de *Internal Comm* (remplacer l'intranet) et outil KM. Il devient important de créer un objectif KM partagé par tous afin de créer un véritable système KM composé de groupes KM interdépendants et non indépendants.

Règle 7.2 : Passer d'une gouvernance de groupes autonomes à une gouvernance d'un système de groupes interdépendants. L'idée est de créer et gérer une cohésion entre les responsables de groupes KM officiels afin de générer un sentiment d'appartenance à une communauté KM qui gère et partage l'ensemble des connaissances.

La question posée par cette règle est celle du degré minimum de gouvernance pour un système KM sur un outil de type RSE, et de définir à quoi elle pourrait ressembler.

5.2.2.2 *Développer une communication autour du projet KM*

La boucle 1 a mis en avant deux difficultés liées à la communication du projet KM : (1) l'impact de la communication aux travers de *blogposts* est trop faible ; (2) le message sur le projet incluant le *Connector* est confus. Il est alors nécessaire de modifier la règle de design afin d'obtenir un impact plus important de la communication notamment auprès de l'audience première du KM et des parties prenantes. Ainsi, comme le précise le paragraphe 5.2 de la norme ISO/DIS 30401 : 2017 « La politique de management des connaissances doit :

- être tenue à jour sous la forme d'une information documentée ;
- être communiquée au sein de l'organisme ;
- être disponible vis-à-vis des parties intéressées, le cas échéant. »

Règle 9.1 : Communiquer plus systématiquement des informations utiles et factuelles autour du KM pour les utilisateurs et les contributeurs et les communiquer avec l'appui de l'équipe d'*Internal Comm*.

5.2.2.3 *Utiliser les fonctionnalités de l'outil pour motiver à partager les connaissances*

Les outils de type RSE offrent de nouvelles fonctionnalités, notamment la *gamification* avec les quêtes et le gain de points par participation sur la plateforme. Nous avons pu constater lors de la première année de lancement de JIVE que les individus étaient motivés à utiliser la plateforme par la perspective de gain de points. Martín Cruz, Martín Pérez et Trevilla Cantero, en 2009, émettaient l'hypothèse, d'une part, que les motivateurs extrinsèques jouent sur la compétition entre les membres d'une organisation, puisqu'ils incitent les employés à effectuer des tâches utiles et de valeur pour l'organisation (cf. Chapitre 1). D'autre part, les auteurs spécifient que, selon eux, malgré le fait que les motivateurs extrinsèques ne soient pas obligatoirement les premiers motivateurs, ils peuvent être un bon outil pour générer un « engagement de base ». Notre observation permet de confirmer que la *gamification* (compétition de points) a un impact sur la motivation des individus à utiliser la plateforme (engagement). L'élément de mise en compétition des membres comme étant extrinsèque reste à observer et confirmer. Grâce à la *gamification* sur la plateforme JIVE, l'engagement à l'utiliser a été favorisé.

L'équipe *Internal Comm* a la responsabilité de la plateforme depuis son lancement, et par conséquent de la gestion des quêtes (*gamification*). La demande de création de quête se fait

auprès de l'équipe de *Internal Comm*. Toutefois, les utilisateurs étaient accompagnés sur le « comment » créer une quête (grâce à un document listant les activités possibles dans une quête : Annexe 9 « Liste de contrôle des quêtes ») et non sur le bon usage des activités de la quête. Au cours de la boucle 2, et face aux retours faits par les utilisateurs de JIVE, des règles sur la création de quêtes ont été créées (Q3 2019) afin que ces dernières fassent plus sens. Une modification des conditions de création de quête et des activités de cette dernière faisant « plus sens » devrait permettre une amélioration de la motivation à partager les connaissances sur la plateforme et de réduire la confusion et le trop plein d'information généré par la *gamification*.

Règle 10 : Réguler les quêtes des groupes officiels afin qu'elles permettent un meilleur partage des connaissances et soient utiles à la communauté. Ces régulations s'opèrent (1) dans la relation entre les équipes *Internal Comm* et KM – cette dernière doit être avertie et incluse dans les discussions de quête pour les groupes KM officiels – (2) dans la conversation avec le demandeur – les objectifs de la quête sont requis et une date de fin de quête est obligatoire - et (3) dans les propositions d'activités – l'équipe doit mettre en avant les avantages et inconvénients de chaque activité suggérée.

5.2.3 La construction de l'artefact – Boucle 2

Dans cette partie, nous présenterons la mise en œuvre des règles de design pour construire les 15 nouveaux groupes JIVE KM, ainsi que les nouvelles modalités autour de la communication et la *gamification* mises en place durant la boucle 2. Ces 15 groupes comprennent à la fois ceux étant dans le périmètre KM défini (groupes « *in scope* », 9 groupes), et ceux hors périmètre (groupes « *out of scope* », 6 groupes) qui ont souhaité appliquer les règles KM.

5.2.3.1 Les groupes « *in scope* »

Lors de la boucle 2, les règles de design, hormis celle sur le RACI (règle 7) et celle sur l'interaction entre groupes officiels et groupes collaboratifs (règle 8), ont été appliquées sur neuf nouveaux groupes « *in scope* » JIVE : cinq nouveaux groupes « produit », un nouveau groupe collaboratif « produit », deux groupes « stratégie » (nommé ici « VP » pour *Value Proposition*) et un groupe « relais » (la boucle 1 ayant montré un engouement pour les groupes relayant l'information pour une audience particulière). Nous rappelons que la règle 1 (sur les groupes KM officiels) est appliquée par défaut puisque nous construisons des groupes officiels JIVE KM.

[Les groupes « produit »](#)

Généralement, les groupes « produit » de cette deuxième boucle ont suivi les règles 3, 4 (d'identité commune), 5, 6 (relatives à la classification) et 7.1 (concernant la gouvernance des groupes officiels). La mise en œuvre des cinq groupes « produit » (RT, myIT, VS, VirPa et DocB) lancés durant la seconde boucle de design est détaillée ci-dessous. Comme expliqué dans l'évaluation de la boucle 1, le repositionnement du *Connector* a impacté l'ordre dans lequel les documents « produit » seraient accessibles sur JIVE (voir §5.1.4.6 de ce chapitre). Les trois premiers groupes lancés (RT, myIT et VS) faisaient donc partie de la liste des groupes dont le nombre de documents ne dépassait pas 40 sur iWin.

[Les produits avec moins de 40 documents sur iWin](#)

Le groupe RT a été le premier groupe « produit » de la seconde boucle à être lancé (en Avril 2019), puis les groupes myIT et VS ont suivi en Juin 2019. Les responsables avaient à faire la mise à jour des documents, notamment avec les informations issues de la nouvelle stratégie, si nécessaire, et de les transférer d'iWin sur JIVE. La mise en œuvre des règles de design 3, 4, 5, 6 et 7.1 n'a rencontré aucun problème. Les groupes étant déjà présents sur JIVE, les responsables n'ont pas demandé la création d'une quête pour leurs lancements, c'est pourquoi la règle 9 sur la *gamification* n'a pas eu besoin d'être appliquée.

[Les produits avec plus de 40 documents sur iWin](#)

A la suite des nombreuses discussions, en fin de boucle 1, avec NS (responsable des groupes RT, VirPa, DocB et S&S), l'équipe KM avait déjà entamé le travail autour de la page d'accueil et de la « *content overview* » (règle 3, 4 et 6) sur une partie de ses groupes. Ce travail avait été effectué afin d'améliorer la récupération des connaissances en attendant que la décision sur le *Connector* soit prise. En milieu de boucle 2, NS contacte l'équipe KM afin de basculer vers la solution « uniquement JIVE » pour les groupes VirPa et DocB car elle ne souhaitait plus attendre le *Connector*.

Ainsi, la responsable Marketing – NS – a procédé à la mise à jour (lorsque nécessaire) et à la publication des contenus du groupe VirPa sur JIVE en Août 2019. Toutefois, des problèmes ont été rencontrés sur ce groupe. En effet, le responsable P&T souhaitait classer les documents par audience et non par type de document. Ce désaccord de représentations entre les équipes Marketing, KM et P&T a conduit l'équipe KM à créer une double catégorisation (puisque JIVE le permet) qui respectait la règle de la convention de nommage et de *tags* (règle 5). Cette double catégorisation permettait, également, de récupérer la connaissance en fonction du type de document après avoir sélectionné l'audience.

En ce qui concerne le groupe DocB, lancé en novembre 2019, avec le transfert des documents de la plateforme iWin sur JIVE par NS, les règles 3, 4, 5, 6 et 7.1 ont été appliquées. [La mise en œuvre de la règle 7.2 aux groupes « produit »](#)

Pour rappel, la boucle 1 avait montré la difficulté à définir le périmètre des connaissances mais aussi à faire naître une identité autour du KM (problème d'adhésion à la catégorisation, convention de nommage, etc.). La règle 7.2 a pour objectif de faire passer la gouvernance actuelle (au niveau des groupes autonomes) à une gouvernance d'un système de groupes interdépendants. Cette règle ne peut être mise en œuvre que si les autres règles sont appliquées, elles permettent de créer une « communauté de pratiques KM ».

La construction des artefacts des nouveaux groupes « produit » montre que : plus les règles sont appliquées par différents groupes officiels, moins on rencontre de difficulté à faire adhérer aux règles qui posaient problème dans la boucle 1. Cette constatation est d'autant plus appuyée par le fait que certains changements ont été fait sur demande des responsables de groupes. Ceci sera encore plus visible pour les groupes « out of scope » (que nous verrons plus loin dans ce chapitre). Néanmoins, l'absence de concordance des représentations persistent entre les membres de différentes équipes, comme Marketing et P&T.

[Les groupes collaboratifs](#)

Lors de la boucle 2, un nouveau groupe collaboratif a été créé, celui pour le groupe PO (groupe pilote de la Boucle 1) et le groupe collaboratif GSS a subi quelques changements.

[Un nouveau groupe collaboratif](#)

Au cours de la boucle 2, l'équipe KM a été contacté afin de créer un groupe collaboratif pour PO, un des groupes pilotes de la boucle 1. Ce dernier avait pour objectif premier d'être un espace de collaboration pour les différentes parties prenantes du produit PO. Dans cette perspective, les règles de design ont été un peu plus souples, comme pour le groupe collaboratif GSS. Les règles 3, 4 (d'identité commune) et 7.1 (concernant la gouvernance) ont été appliquées. Enfin, les règles 5 et 6 (relatives à la classification) ont été expliquées afin de leur permettre de mieux comprendre le fonctionnement du moteur de recherche, permettant ainsi une récupération plus rapide sur le groupe collaboratif.

L'équipe KM a fait un point avec la responsable de groupe collaboratif PO, lancé en juin 2019, une fois par trimestre pour vérifier si l'organisation des connaissances convenait aux besoins de son équipe, et si la collaboration fonctionnait comme elle le souhaitait. Quelques modifications d'organisation des connaissances ont été opérés afin de répondre à l'utilisation plus récurrente et importante (quantitativement), une fois que les utilisateurs s'y étaient

habitués. Avoir un seul espace de partage et de collaboration, et les notifications (permises par JIVE), sont des avantages considérables car ils évitent à la responsable de gérer trop d'emails.

Néanmoins, la maturité de l'équipe n'est pas suffisante pour envisager les interactions entre le groupe officiel et le groupe collaboratif, c'est pourquoi les règles 2 et 8 (relatives à la distinction entre groupe officiel et groupe collaboratif, et leurs interactions) n'ont pas été appliquées.

Difficulté à faire vivre le groupe collaboratif GSS

L'absence d'activités sur le groupe collaboratif de GSS a conduit la Vice-Présidente des commerciaux M&E à demander de plus amples explications à l'équipe KM sur le fonctionnement de ce groupe collaboratif par rapport au groupe officiel. La responsable des groupes officiel et collaboratif GSS, malgré l'engouement énoncé par le SVP de M&E en fin de boucle 1, a rencontré de très grosses difficultés à animer le groupe collaboratif.

En fin d'année, avec le lancement du groupe « M&E VP » (fournissant les contenus stratégiques de M&E, que nous verrons ci-après), le groupe collaboratif a été utilisé, sur demande expresse de la Vice-Présidente M&E, pour recueillir les retours, commentaires et suggestions des employés M&E sur la nouvelle stratégie M&E. Ce changement d'objectif du groupe collaboratif a eu des conséquences sur la gestion technique du groupe : cette mise en place a nécessité une maintenance des permissions assez lourde.

Les différentes tentatives de « faire vivre » ce groupe collaboratif ont été un échec car l'objectif de collaboration pour créer de nouvelles connaissances n'a pas été compris par l'ensemble des membres M&E.

Les groupes « stratégie »

Le groupe « VP » (*Value Proposition*), relatif à la nouvelle stratégie de CWT a été lancé en Février 2019 ; puis « M&E VP », toujours relatif à la nouvelle stratégie mais spécifique à la ligne de *business* M&E, a été mis en ligne en novembre 2019. Les règles 3, 4 (d'identité commune) et 7.1 (concernant la gouvernance des groupes officiels) ont été appliquées à ces deux groupes.

Toutefois, la problématique concernant la convergence/concordance des représentations et des référentiels apparaît encore une fois ici. En effet, la règle 4 sur le modèle commun a été partiellement respectée et les règles 5 et 6 (relatives à la classification et convention de nommage) ont été impossible à faire respecter. Cette fois, c'est entre les équipes Marketing Stratégie, Marketing produit et KM que les référentiels ne sont pas partagés.

La règle 7.2 ne s'applique pas aux groupes « stratégie ». Les individus ne comprennent pas l'intérêt d'utiliser la convention de nommage, la catégorisation ou encore le modèle commun pour « faire système ». Ce qui montre, encore une fois, la difficulté de compréhension et d'adhésion à un système.

La règle 10, autour de la *gamification*, n'a été appliquée qu'au groupe « M&E VP », car la mise en place de la règle n'a pu être effective qu'au cours du dernier trimestre (Q4) 2019.

Les groupes « relais »

En décembre 2018, l'équipe KM a été contactée afin d'aider un responsable sur l'amélioration de son groupe : *Marketing Americas*. L'objectif de ce groupe était de représenter sur JIVE la structure organisationnelle de l'équipe Marketing, divisé en région à cette époque (et ce jusqu'à fin 2019). L'objectif de l'équipe *Marketing Americas* était de conserver cette approche régionale (contraire à la nouvelle stratégie qui se voulait globale) soit en republiant des contenus d'autres groupes, soit en personnalisant les contenus pour la région *Americas*.

Le respect des règles a été très limité, comme pour les groupes « stratégie », la règle 4 (identité) a été respecté pour les couleurs uniquement. Ceci montre que ce groupe a été pensé par ses responsables pour être en marge du système et non dans le système.

Cette tentative de groupe relais démontre que la règle 7.2 est extrêmement difficile à mettre en place, par manque de compréhension du concept de « système KM » mais aussi par nécessité, volonté ou besoin de visibilité (la notion de compétition présente dans les organisations, entre les individus et entre les équipes, entre en confrontation avec l'idée de cohésion inhérente au système KM).

5.2.3.2 Les groupes « out of scope »

En dehors des groupes du périmètre KM, la seconde boucle de design a été l'occasion d'étendre ce dernier - restreint aux groupes « produit » et contenus sur iWin - à trois types de groupes : trois groupes du service « Expérience Client » (CX), deux groupes appartenant à la fonction « Client » (que nous nommerons « Sales ») et un groupe de la fonction TX (*Traveler Experience*). Bien que ces six groupes n'étaient pas gérés sur iWin (sauf TX), leur objectif est tout de même de gérer des connaissances validées sur JIVE, c'est pourquoi la règle 1 est appliquée par défaut.

Les groupes CX

Au cours de la seconde boucle et compte tenu du changement de département de l'équipe KM, le responsable du service CX (responsable de l'équipe KM) a souhaité que les

groupes officiels du service soient aux normes KM, dans un souci de cohérence. Trois groupes « CX » ont été lancés durant la seconde boucle : les deux premiers groupes, HoAc et TD (lancés en février et mars 2019), et le « CI hub » (lancé en Mai 2019). Compte tenu de leur orientation différente de celle des groupes « produit », les règles 3,4 (d'identité commune), 5,6 (relatives à la classification) ont été appliquées avec quelques adaptations et la règle 7.1 (concernant la gouvernance des groupes officiels) a été mise en œuvre.

Les groupes Sales

Les groupes Sales concernent deux groupes créés au sein de la fonction « Client » pour répondre à des besoins hors du périmètre du KM défini au départ. La responsable de ces deux groupes a jugé important de contacter l'équipe KM à titre consultatif. Les groupes CaToAc et GSE, lancés respectivement en juin et août 2019, ont appliqué les règles 3, 4 (d'identité commune) avec quelques adaptations. Le groupe CaToAc a respecté les règles relatives à la classification (règles 5 et 6) et la règle 7.1 concernant la gouvernance du groupe.

Le groupe TX

Le groupe TX concerne des documents précédemment gérés sur iWin, mais hors du périmètre KM au départ (fonction Client). Ce groupe, nommé ici PoHo, lancé en fin 2019, a suivi les règles de design comme pour les groupes « produit ». Ainsi, les règles 3, 4 (d'identité commune), 5,6 (relatives à la classification) et 7.1 (concernant la gouvernance des groupes officiels) ont été appliquées. Toutefois, la règle 4 sur le modèle commun de la page d'accueil a nécessité de longues négociations.

Les groupes out of scope : un pas vers la mise en œuvre de la règle 7.2

Comme nous avons pu le voir avec les groupes « produit », la mise en place de la règle 7.2 (vers une gouvernance d'un système de groupes interdépendants) ne peut se faire qu'avec l'application des règles de design par un certain nombre de groupes. En boucle 2, de nombreux groupes ont appliqué les règles, augmentant la notoriété et la confiance en ces règles, ainsi de nouveaux responsables de groupes ont souhaité appliquer les règles du KM. La règle 7.2 d'un système KM commence ainsi à se mettre en œuvre.

5.2.3.3 Une communication autour du projet KM et de son implémentation

Comme pour les groupes pilotes de la boucle 1, les groupes lancés au cours de la boucle 2 ont également eu leur communication via des *blogposts* publiés sur le groupe GKM, partagés sur d'autres groupes et *spaces*. Pour accompagner cette communication visiblement insuffisante pour impliquer les utilisateurs de la plateforme JIVE, l'équipe KM a documenté (règle 9.1

décrite dans le §5.2.2.2: « La politique de management des connaissances doit : -être tenue à jour sous la forme d'une information documentée ») et publié trois éléments permettant de communiquer autour de ce projet : (1) les lignes directrices KM pour les groupes officiels, mais aussi des règles plus généralisées ; (2) un webinaire vidéo pour expliquer les points clefs de ces lignes directrices ; et (3) un document expliquant comment le moteur de recherche de JIVE fonctionne.

Des règles publiées officiellement

Suite à la création de nouveaux groupes en boucle 2, des connaissances acquises sur le fonctionnement du moteur de recherche JIVE, mais aussi face aux constatations faites par l'équipe KM (en naviguant sur JIVE) du manque de connaissance de l'outil par les utilisateurs, et afin de propager les bonnes pratiques KM sur JIVE, l'équipe KM a décidé de rédiger les règles KM. Il s'agissait de codifier des lignes directrices de pratiques KM en générale, mais aussi de diffuser les règles concernant les groupes officiels. Après en avoir informé l'équipe *Internal Comm*, cette dernière a suggéré de publier les règles sur le *Space* officiel « Buzz Help » afin de leur donner plus de visibilité, les règles KM ont été publiées le 11 avril 2019.

Pour accompagner ce lancement sur le *Space* « Buzz Help », la communication a été rédigée en collaboration avec l'équipe *Internal Comm* et publiée par le Vice-président de « *Global Internal Communication and Culture* » (supérieur hiérarchique d'*Internal Comm*) – Richard Thompson (Annexe 10). Le même jour, un *blogpost* plus court, à destination de l'auditoire de Stratégie et Commerce, a été publié par le responsable de CX (responsable l'équipe KM) :

Search struggles on Buzz? Help us, help you

Blog Post created by J----- Expert on Apr 11, 2019

Liked • 13

Proper knowledge management is important for all Buzz users, but it's especially important where client-facing material is concerned. With this in mind, the [Internal Communications](#) and [Knowledge Management](#) teams have joined forces to produce two comprehensive guides:

- [Knowledge Management Guidelines | Buzz Help](#)
- [Knowledge Management Guidelines for Validated Groups | Buzz Help](#)

Validated groups

Documents and other sources of information that have been validated are housed in validated groups on Buzz. With so much important content being stored in them, it's extremely important that these groups are correctly managed. The new guidelines set out a number of rules and conventions that will ensure we maintain a logical, uniform, easily-navigable system of knowledge management, if everyone adheres to them.

You can read more about the importance of following the guidelines in [Rich Thompson's latest blog post: We hear you. Let's make finding content on Buzz better, together](#)




Figure 13. Blogpost lancement KM guidelines

Ce *blogpost* montre bien l'importance de se référer à la documentation déposée sur « Buzz Help » afin de « manager correctement » les groupes KM.

Un webinaire

Face aux résultats de la boucle 1 montrant tout de même que le nommage et le respect de classification était difficile à mettre en place, et compte tenu de la mauvaise utilisation générale constatée des différents « types de documents » sur JIVE (document, *file*, *blogpost*, etc.), l'équipe KM a souhaité faire un webinaire spécifique pour le KM. En effet, *Internal Comm* organisait des webinaires appelées « *Buzz Gym Class* », auxquels les utilisateurs s'inscrivaient de manière volontaire, visant à former ces derniers à certaines fonctions de JIVE. Chaque « *Buzz Gym Class* » avait un sujet précis et durait environ 30 minutes. L'équipe KM a donc été l'invité spécial d'une « *Buzz Gym Class* » dédiée au KM le 7 Mai 2019.

La communication autour de ce webinaire a principalement été faite par l'équipe *Internal Comm* qui a publié sur son groupe la date et l'horaire. La réputation de ces *Buzz Gym Class* n'était plus à faire et l'équipe *Internal Comm* avait pour habitude de communiquer régulièrement afin d'accroître le nombre d'inscrits. L'équipe KM en a également parlé autour d'elle de manière informelle. Suite à ce webinaire, l'équipe KM a fourni un résumé des points

clefs que l'équipe *Internal Comm* a pu publier en dessous de l'enregistrement vidéo du webinaire.

Par la suite, chaque fois que l'équipe KM était en contact avec de nouveaux ou d'anciens responsables de groupes, le lien vers la vidéo du webinaire était fourni afin de renvoyer vers un élément de communication du projet.

[Et un document sur le search](#)

Malgré le lancement des nouveaux groupes, le webinaire, les règles de design KM publiées sur le *Space Buzz Help*, l'équipe KM constatait toujours la mauvaise utilisation des types de documents, notamment, sur toute la plateforme. Elle a donc proposé à *Internal Comm* de travailler ensemble sur l'amélioration d'un document déjà créé par *Internal Comm* sur le fonctionnement du *search*. L'objectif était d'aider les utilisateurs à taper les bons mots clefs et d'inciter à un bon usage de ces types de documents par les contributeurs, de sorte que la récupération de documents soit favorisée. Ce document était donc à destination des responsables de groupes ainsi que de leurs contributeurs, mais aussi à l'usage de tous les employés CWT.

Réalisé durant la boucle 2, ce document n'a été publié qu'en boucle 3 pour des raisons techniques.

5.2.3.4 *Mise en œuvre de la règle sur la gamification*

Comme exposé dans l'élaboration des règles de la boucle 2, les premiers constats sur la *gamification* ont été observés au cours de la boucle 1, puis mis en avant par des utilisateurs au cours des entretiens de 2019, notamment sur les quêtes. Cette règle d'accompagnement des personnes souhaitant créer une quête a nécessité beaucoup de négociation avec l'équipe *Internal Comm* (responsable de l'outil JIVE) et n'a abouti qu'à la fin de la boucle 2.

5.2.4 *L'évaluation – Boucle 2*

L'évaluation de la boucle 2 s'appuie sur l'analyse des données collectées au cours des réunions avec les responsables des groupes, des interactions avec d'autres parties prenantes, et au travers des observations et expérimentations de l'équipe KM sur la plateforme JIVE. Elle prend aussi en compte les données plus génériques sur l'utilisation de JIVE (KM et non KM) collectées lors de l'enquête, des entretiens annuels.

5.2.4.1 Une vision « utilisateur » de JIVE toujours en évolution

La collecte des données auprès des utilisateurs s’est principalement faite au travers des enquêtes et entretiens de 2019 qui ont permis de suivre l’évolution de l’avis sur la plateforme en tant que système d’information (KM et non KM).

Une situation en amélioration ...

Par rapport aux deux années précédentes, le nombre de répondants à l’enquête 2019 faisant partie de la fonction Client a diminué très nettement pour passer de 87% à 47%, alors que le nombre de répondants faisant partie de la fonction TX a, elle, très nettement augmenté, passant de 1,8% à plus de 26%.

On note une amélioration du temps de récupération des informations sur JIVE par rapport à l’année dernière, comme le montre le tableau ci-dessous :

Tableau 12. Tableau de comparaison du temps de récupération sur JIVE issu des 3 enquêtes

JIVE	2017	2018	2019
Less than 15 minutes	72%	59%	71%
Around 30 minutes	14,5%	32%	26,4%
Look elsewhere	13,5%	8,5%	2,5%

En ce qui concerne la qualité de l’information récupérée, on constate une stagnation du nombre de personnes répondant qu’elle est « bonne » ou « très bonne », ainsi qu’une baisse de « très pauvre ». Néanmoins, on constate une petite augmentation du nombre de personnes trouvant le contenu « pauvre ».

Tableau 13. Tableau de comparaison de la qualité de l’information sur JIVE issu des 3 enquêtes

JIVE	2017	2018	2019
Good + Very Good	64,9%	67%	65,9%
Fair	26,3%	25,9%	22,1%
Poor	6,9%	4,5%	6,3%
Very poor	1,8%	2,6%	3,2%

Cette augmentation du contenu « pauvre » peut trouver sa source dans l’augmentation des répondants TX. Si l’on enlève de l’enquête les répondants de TX, le contenu estimé

« pauvre » passe de 6,3% à 5,6%, et « très pauvre » de 3,2% à 1,6%. D'ailleurs, le peu de TX ayant répondu aux questions ouvertes de l'enquête ont mis en avant le manque de contenu leur étant dédié, comme cet exemple de réponse à la question à « qu'est-ce qui vous empêche de trouver l'information ? » :

« Not all teams and functions are equally represented, and some information still sits in other sources like iWin or SharePoint. »

... mais de nouvelles difficultés apparaissent

Pour finir, l'enquête 2019 a mis en exergue cinq nouveaux problèmes liés à la récupération de l'information sur JIVE.

1. Les **capacités du moteur de recherche** : 22,65 % des répondants indiquent que les résultats de la recherche ne correspondent pas aux mots clefs tapés :

« Search results that don't apply to my original search entry. »
« The magnifying glass on [JIVE] shows too much results for the same keyword »

Ils mettent également en avant une difficulté, propre aux médias sociaux, liée à la diversité des documents et à leur mode de « *ranking* » (classement, évaluation) dans le *search*. Par exemple, cette personne qui souligne obtenir des résultats menant sur des *blogposts* alors qu'elle cherche un document :

« Also the type of content, blog, thread, discussion, document, can inadvertently mean you miss information if you search within documents but the document is actually a link within a blog for e.g. »

En effet, comme expliqué dans le chapitre 4 - §4.2.3.3, les « *ranking* » sont momentanés et peuvent créer du bruit, ainsi ils rendent les résultats de la recherche moins pertinents (par exemple, un document possède un « *ranking* » stable dans le temps, contrairement au *blogpost* dont le « *ranking* » est beaucoup plus fort au départ et diminue très largement plus le temps passe). La popularité et la tendance peuvent influencer négativement la capacité à récupérer les bonnes informations sur les réseaux sociaux.

2. Une mauvaise **convention de nommage** : La problématique des mots clefs à taper est liée à la problématique de la convention de nommage. Mise en avant par plus de 17% des répondants, la convention de nommage est souvent peu suivie, comme le montre cette réponse à la question « qu'est-ce qui vous empêche de trouver l'information ? » :

« Obscure titles »

Ce qui souligne l'importance d'une convention de nommage.

3. La **duplication des informations** : la récupération peut être entravée par la duplication de contenu sur JIVE et sur plusieurs sources (SharePoint, dossiers partagés, etc.). Dans aucune des enquêtes précédentes ou des entretiens n'avait été mentionné concrètement la duplication des contenus comme dans cet extrait de réponses :

« There are many versions of the same document housed on one site »

« Some information is still in SharePoint rather than [JIVE]. »

Ainsi encore, cela souligne l'importance de règles KM pour une bonne gestion de l'information et des connaissances notamment pour la gestion des versions :

*« How can we create a rule to ensure updates uploads replace any previous
- especially when they are posted to multiple groups »*

4. De **nombreux changements organisationnels** entraînent à la fois un problème de responsabilité des responsables de groupes et un problème de nommage (groupe et produit). Ceci impacte les utilisateurs, notamment pour les points de contact, comme le montre cet extrait de réponse à l'enquête :

« Department changes in names and accountabilities and people »

Les modifications de nommage entraînent également une certaine confusion sur la plateforme :

« Different names, acronyms (due to name changes) »

Cela souligne l'importance de communiquer autour de ces changements et de mettre à jour rapidement les groupes JIVE tant en termes de responsabilité que de nommage.

5. Les **interactions avec les experts** : tout d'abord, il est difficile de repérer les experts :

« not to have an updated directory »

« Having an Index or a directory would help »

Mais ils sont également difficiles à convaincre de collaborer et de répondre aux questions. En effet, une petite dizaine de personnes ont soulevé le manque de collaboration des experts que ce soit sur la plateforme JIVE (à travers les réponses aux questions) ou par

communication directe (absence de réponse aux emails), comme ces répondants le décrivent :

« lack of SME³⁵ engagement »

« Uncooperative SMEs »

Ces données génériques sur l'usage de JIVE montrent l'importance, lorsqu'on souhaite construire un système de gestion des connaissances sur JIVE, de créer des règles de fonctionnement tant sur le nommage que sur les responsabilités, la gestion des versions, le périmètre du groupe pour éviter la duplication. Elle montre également l'importance de communiquer et de motiver les acteurs.

5.2.4.2 *Des échanges plus riches*

Le principal ajout/atout des outils du Web 2.0 correspond aux fonctionnalités participatives/collaboratives incluses, telles que les *likes*, les commentaires ou les questions.

Des échanges plus riches en termes de connaissances

Les utilisateurs peuvent, à travers le commentaire, faire différentes demandes et obtenir une réponse. Ainsi, la réponse ne va pas qu'à l'émetteur de la question, elle est partagée et visible de tous. De plus, la réponse à une question peut être donnée par d'autres personnes que le(s) responsable(s), ce qui élargit les réseaux d'échanges de connaissances, comme le montre cet utilisateur :

« That's one thing I really like is when you post [a question], you may not hear from the product owner right away, but you hear from other PMs or other people that would put an answer » - PM (with global scope)

interviewed (2019) (NORAM)³⁶

Ce type d'outil incite, d'une part, tout participant à devenir apporteur de contenu :

« I think, and because of many people interact, you will always find the people very quickly that you need if you are looking for information that you can't find, for instance, in iWin or anywhere else. Everybody has got a lot of knowledge because it is an open platform and with so many people

³⁵ SME : *Subject Matter Experts*

³⁶ Les interviewés sont différenciés en fonction de leur métier (PM, TX, Sales, GCO etc. cf. Chapitre 4 §4.3.2.3) ainsi qu'en fonction de leur localité (NORAM, APAC, EMEA, etc. cf. Chapitre 4 note de bas de page n°23 page - 162 -)

following groups, it is easy for people to connect. If I see something that is mentioned on, for instance, a [groupe JIVE dédié à un produit de CWT, mis à la disposition du client] page and I know the answer then I will answer it. It does not necessarily need to be my working group where the question has been posted. That's the beauty of this tool. » - TX (with a global scope) interviewed (2019) (EMEA)

Il permet, d'autre part, d'apporter des contenus contextualisant :

« La question était de savoir si on pouvait mettre les invoices sur [un produit de CWT mis à la disposition du client], cette question a été posé en décembre 2018 et n'a pas obtenu de réponses. Et j'ai relancé la question (parce que j'ai aussi eu ce problème) en commentaire et cette fois-ci, j'ai eu la réponse, mais il a fallu que je mette un @ pour solliciter une personne directement. » - PM (with a global scope) interviewed (2019) (EMEA)

Toutefois, tous les commentaires n'apportent pas de valeur ajoutée :

« Much of the people commenting are not relevant. » - Sales (with local scope) interviewed (2019) (APAC)

Notamment lorsqu'il s'agit de commentaires de félicitations :

« I would like to remove all of these notifications I receive about people commenting "Congratulations", that's not interesting » – User in a training Webinar about JIVE (2019) (NORAM)

Des interactions sociales plus riches

Les outils de type RSE ont pour vocation première de créer de façon virtuelle les interactions caractéristiques des réseaux sociaux permettant de mettre en relation des individus non directement connectés par le biais d'autres individus. Ces outils semblent alors jusqu'ici plutôt bien remplir cette fonction de « connectivité » qui est leur objectif premier de par leur appellation.

« Globalement je pense que c'est un outil qui est très bien : la possibilité de pouvoir interagir avec les gens, c'est un outil ergonomique. » - Sales (with a local scope) interviewed (2019) (EMEA)

Notre étude nous permet d'identifier deux types d'impacts de l'outil sur les relations sociales : un impact sur la dimension structurelle des relations sociales en permettant l'accès aux connaissances ; et un impact sur la dimension relationnelle à travers la motivation.

Lien social pour accéder à la connaissance

Sur les outils de type RSE, quel que soit le contenu publié (document, commentaire, questions, etc..), le nom du contributeur apparaît. *A contrario* des réseaux sociaux « grand public », les pseudonymes ne sont pas possibles sur JIVE. Ainsi, tous les utilisateurs savent qui a publié, commenté, *liké* quoi. Ainsi, les utilisateurs peuvent savoir « qui est propriétaire de quelle connaissance » (*who owns what*) :

« I use it mainly for reading the news, what is happening and for taking information that I need, you know connecting with the product teams, with other department in CWT that I need help for my client, it is very easy to know who is the owner of the product, who is the owner of the service, who can be helpful. So, it is an easy access information and exchange platform. » - GCO (with a global scope) interviewed (2019) (EMEA)

Et, éventuellement de rentrer en contact direct avec les « sachants » :

« J'ai utilisé quelque fois la fonction où tu peux poser des questions et j'ai eu des réponses, donc je trouve ça pas mal. Ça a été utile ou ça permettait d'identifier la bonne personne. » - Sales (with a local scope) interviewed (2019) (EMEA)

La présence de commentaires ou de questions, dont on peut connaître l'auteur, permet aussi aux utilisateurs de « voir » qui rencontre les mêmes problèmes et, éventuellement, de rentrer en contact avec eux.

« The other way of connecting is also when I put key words, like “mobile app usage”, I also see other GPDs or other people that I know already discussing the topic or already mentioning someone, I can see some comments, conversations ... So, it helps also me to connect with these people who are also responsible for clients and ask” I see that you had that topic with your customer, how did you manage it, who in CWT was able to help you, who did you engage”. So, we also have this exchange, this

*connection as well. » - GCO (with a global scope) interviewed (2019)
(EMEA)*

Ce type d'outils permet également de mentionner des collègues pour leur signifier l'intérêt d'un contenu, ou leur demander de réagir, en étendant ainsi le réseau des échanges :

« We can easily tag each other in content » - PM M&E³⁷ (with a global scope) interviewed (2019) (NORAM)

Lien social à travers la motivation

L'origine des outils de type RSE est de recréer, virtuellement, les relations sociales entre les individus. Ces fonctionnalités permettent de recouvrer une partie des interactions sociales que les individus pourraient avoir en face à face, notamment les félicitations, les encouragements. Dans l'exemple ci-dessous, la personne signifie qu'elle est plutôt encline à commenter par des messages d'encouragement si nécessaire :

*« If somebody need encouragement, I would definitely encourage them. » –
PM M&E³⁷ (with a global scope) interviewed (2019) (NORAM)*

L'outil est également utilisé pour partager les réalisations et succès des équipes, mais aussi à les commenter :

« It is also a great place for staying connected [...] we have a page where we can share accomplishment » - PM (with regional scope) interviewed (2019) (NORAM)

D'une part, comme vu dans le §5.1.4.2, les fonctionnalités spécifiques aux RSE permettent de créer un type intermédiaire de connaissances plus contextualisées et plus fluides. Ces commentaires peuvent donc enrichir le contenu du document d'origine en le complétant par des connaissances explicites d'une forme nouvelle. Ces commentaires, auxquels s'ajoutent les *likes*, peuvent également accroître la pertinence perçue des contenus.

D'autre part, ces fonctionnalités permettent d'accroître le réseau d'individus intéressés sur un sujet, car elles leur offrent la possibilité de découvrir d'autres personnes impliquées ou

³⁷ Ligne de *business* de la fonction Client (cf. Chapitre 4, §4.2.1, Tableau 3. Principales fonctions organisationnelles de CWT, page - 162 -)

concernées par un sujet, une problématique, et d'entrer en contact avec ses personnes. Ces fonctionnalités étendent donc le réseau social des utilisateurs.

Ce sont ainsi l'enrichissement du contenu à travers les commentaires mais aussi l'enrichissement des échanges sociaux, que permettent les fonctionnalités de ces outils de type RSE, qui vont renforcer la dynamique des connaissances (voir DS³⁸).

5.2.4.3 Groupes collaboratifs et création de connaissances : des difficultés de mise en œuvre

La première boucle avait mis en avant des points positifs sur l'émergence d'interactions entre groupe collaboratif et groupe officiel, afin de créer des connaissances. Toutefois, la promesse de ces premiers résultats s'est rapidement essoufflée, notamment pour GSS. La création du deuxième groupe collaboratif en boucle 2 (groupe collaboratif de PO), a fourni quelques explications sur les difficultés de mise en œuvre d'interactions fructueuses entre groupes collaboratifs et groupes officiels.

Le groupe collaboratif GSS (ligne de business M&E)

Comme nous avons pu le voir dans l'évolution de la construction du groupe GSS collaboratif, l'animation est difficile à mettre en place. Malgré la très forte volonté des responsables GSS de vouloir développer cet outil collaboratif en lien avec le KM, les habitudes de partage de documents et de contenus, notamment par mails, demeurent très fortes et entravent la mise en œuvre du groupe collaboratif. Entre l'enquête de 2018 et celle de 2019, le nombre de personnes M&E qualifiant « les mails et les documents sauvegardés sur leurs ordinateurs » comme première source de récupération d'information a bondi de 20 points.

Le groupe collaboratif PO

Le groupe collaboratif PO a plutôt bien fonctionné parce que les membres ont compris l'avantage d'avoir « tout au même endroit ». Toutefois, ce groupe a été principalement utilisé pour coordonner les activités de ses membres et non pour faciliter la collaboration, les échanges et les combinaisons de connaissances. Ce groupe a donc trouvé un réel intérêt pour les collaborateurs du service PO mais n'a pas, ou très peu, d'impact sur la création de connaissances.

A la vue de l'évolution de ces deux groupes, il apparaît que si les collaborateurs de CWT s'approprient le partage de connaissances sur l'outil, le processus de création de connaissances n'est pas encore approprié même s'il est soutenu par certains niveaux hiérarchiques.

³⁸ *Data Structure* en référence à la Figure 8. Data structure overview, page - 194 -

5.2.4.4 Une motivation facilitée – la gamification

La *gamification* est une fonctionnalité présente généralement sur les outils de type réseaux sociaux d'entreprise. En effet, les RSE permettent aux individus de gagner des points lorsqu'ils utilisent la plateforme, on appelle cela « la *gamification* ». On peut distinguer deux types de *gamification* : la première correspond au simple fait de gagner des points ; la seconde concerne la création d'une vraie « quête » à suivre pour acquérir des points sur la plateforme.

Gagner des points

Que ce soit le *like*, ou le commentaire, ou encore la publication de document, chaque participation donne des points aux utilisateurs ; gagner ces points permet de gravir des niveaux. Le simple fait de gagner des points à travers la participation sur la plateforme est un élément de motivation pour les individus, qui sont ainsi incités à l'utiliser :

« In my previous [job], you can earn point through your different activities, so you see what everybody is doing, and you can redeem your points, so like I have 141 points right now, and I can redeem for 141 dollars for merchandize or a gift card or stuff like that. » - Sales SG³⁷ interviewed (2019) (APAC)

Cette incitation est renforcée par la comparaison avec les niveaux des autres utilisateurs. Ainsi, avoir un compte de points et voir le niveau des autres, offre la possibilité de comparer et de jouer pour passer le « niveau suivant » :

« When I have a little time or depending on the page, when I see my profile, I see that I am so close to the next level so I will pick a quest, or I'll do something to pump up my points. » – PM M&E³⁷ (with a global scope) interviewed (2019) (NORAM)

L'aspect « jeu » de la *gamification* se révèle alors être un bon vecteur de motivation à utiliser la plateforme, toutefois cela peut générer des effets pervers. Par exemple, par la multiplication de commentaires de types « *great job* » qui n'enrichissent pas les échanges de connaissances. De nombreux utilisateurs sont conscients de ce risque comme le témoigne la citation suivante - « *je ne veux pas être la fille qui commente « excellent travail » à chaque fois* » - et essaient de développer l'utilité de leurs interventions :

« I try to comment but I like my comment to be a value, I don't comment just for comment I would really comment if my words would be impactful. [...] I

don't want to be the girl that comment "great job everyone" every single time. [...] And I am just like that way on my personal social media anyway.

I really want to add value to the comment, I don't really share my ... I would not share my opinion just like that. If somebody need encouragement, I would definitely encourage them. If I am getting an update like from [the CEO] "this is a new initiative", I will read it, I will share it, I will like it, but if I don't have something that adds value to the conversation I won't comment. » – PM M&E³⁷ (with a global scope) interviewed (2019)

(NORAM)

Créer une quête

La création d'une « quête » permet de créer un « chemin » que l'utilisateur va devoir emprunter pour gagner des points. Ce « chemin » va le faire « consommer » différents contenus, de manière différente : en *likant*, en commentant, en « partageant » (*share*) ou en téléchargeant le contenu. En incitant les gens à partager, commenter, lire, la quête peut avoir un aspect positif quant à la dynamique des connaissances.

(1) L'individu parcourt des contenus qu'il n'aurait peut-être pas parcouru sans l'existence de la quête. Dans la mesure où cette quête est en lien avec les tâches de l'individu, elle permet donc de mettre en lumière le contenu important pour l'individu et ainsi favoriser sa consultation en priorité.

« There are some products that I really do need, and I want to know about, so I would do that quest » – PM (with a regional scope) interviewed (2019)

(NORAM)

« Y'a beaucoup de groupes qui postent des quests, c'est pas que je sois fana des points, mais c'est un petit jeu personnel pour moi. C'est utile de suivre ces groupes ou de faire un bookmark sur la page. Je suis les tendances sur le global ou le régional. [...] ça me sert à aller repérer ou lire du contenu que je n'aurai pas lu en temps normal. J'ai découvert des bonnes choses sur "supplier" parce qu'en Suisse on n'a plus de "supplier management", c'est tout centralisé en Allemagne ou en EMEA, et ça me permet ... des quests sur certains hôtels ou compagnies aériennes, de découvrir des vidéos, de découvrir des informations qui, pour moi, sont centrales, ou qui pourraient être sympa auprès de mes équipes que je suis presque sûr qu'ils n'avaient regardé ou qu'ils n'avaient pas vu, ou aussi des nouveaux groupes qui sont

créés, donc ça me permet de suivre des groupes aussi.» – TX (with regional scope) interviewed (2019) (EMEA)

En ciblant les document clefs, la quête est une manière de contrer « la surcharge informationnelle » qui est souvent citée par les utilisateurs et la littérature des outils du Web 2.0.

« And I think this is going to take me to the right places, make me bookmark the right page » – PM (with regional scope) interviewed (2019) (NORAM)

(2) Ces « quêtes » permettent aux utilisateurs de gagner des points, mais aussi aux managers de traquer les personnes ayant complété ou non les quêtes ; elles offrent ainsi une nouvelle forme de formation (« *training* ») pour les employés.

« We had to complete the [JIVE] thing [quest]: we have to go through [JIVE], the learning training thing by August 12. That's really good because when we see that there is a deadline, in my opinion, it forces me to bloc my calendar, take the time and go through it. And it is very well done on [JIVE], easy to follow: when you see the page, you are like ok "click here, click here, read all these stuff", it is very well done » – PM (with a global scope) interviewed (2019) (NORAM)

« On a eu pas mal de comm par mail et de la part du management, pour checker et faire les quests, aller liker les pages bookmarker les contents.» – Sales (with local scope) interviewed (2019) (EMEA)

Ainsi, la responsable marketing de la nouvelle stratégie a créé une quête pour pousser les individus à consommer les contenus relatifs à cette nouvelle stratégie, mais a incorporé cette quête dans la formation pour les nouveaux arrivants (formation gérée par l'équipe *Embark*, relative à HR).

« We need to ask the Embark team since [the quest] Is part of onboarding for new CE/Sales on the Big 8 value propositions. » - Manager Marketing Value Proposition emailed (2020) (NORAM)

La quête incite à « partager » les connaissances de manière « forcée ». En effet, si l'on veut terminer la quête, il faut accomplir toutes les actions énumérées. La définition des différentes tâches de la quête peut être effectuée par des employés plus ou moins loin du terrain, ou même avec plus ou moins de connaissances de l'outil RSE.

Toutefois, la quête peut, parfois, ne pas faire sens pour les utilisateurs. Sans être guidé sur ce qui pourrait faire sens pour les utilisateurs et sur les fonctionnalités précises de la *gamification* du RSE, les personnes créant des quêtes peuvent échouer dans l'objectif principal qui était de former et/ou d'informer les utilisateurs, en les contraignant à participer sans avoir la sensation que cela ait du sens pour eux et pour les autres.

« Some of the [JIVE] quests want you to share a page or share a document. I don't really understand that when we all have access to [JIVE], and we all can go in and access the same [JIVE] quest. I am like "who am I gonna share this with?". People have all the same access that I have. So, I sent it to my boss just to complete the [JIVE] quest. That's not really working because it is like "why are we doing this?". » – PM (with regional scope) interviewed (2019) (NORAM)

Il semble ici que la motivation intrinsèque de « *self-enjoyment in helping others* » ainsi que la motivation hédoniste d'avoir du « *fun* » et du plaisir en jouant (cf. Chapitre 2), ne s'active pas quand il y a perte de sens. Rappelons que les RSE doivent permettre de recréer du lien social, lequel est constitué pour partie de significations communes, notamment au sein de communautés de pratique. Dans l'exemple ci-dessus, la personne cherchait à partager avec sa communauté pour apporter de la valeur et aider autrui, seulement, le fait de « devoir partager » un contenu avec sa communauté, alors qu'ils l'ont déjà tous vu et complété, ne fait plus sens pour la personne. D'où sa remarque suivante « *cela ne marche pas vraiment, car on se dit « pourquoi faisons-nous ça ? »* ». Cet exemple montre qu'une quête mal conçue peut à la fois créer de la surcharge informationnelle et démotiver les utilisateurs à participer sur la plateforme.

La gamification en tant qu'outil d'incitation peut motiver les collaborateurs à utiliser la plateforme mais peut, également, mettre de la confusion (problème de gouvernance – voir DS). Dans une certaine mesure, l'incitation via la *gamification* rejoint les travaux de Garud et Kumaraswamy (2005) mettant en évidence les dangers des incitations financières. Toutefois, les quêtes, si elles sont bien conçues, n'ont pas simplement un aspect négatif, elles peuvent pointer vers les documents pertinents, d'où l'intérêt de la règle sur la gamification.

5.2.4.5 Une gouvernance de système KM difficile à mettre en place

Le déploiement des règles de design à d'autres groupes (plus nombreux), lors de la seconde boucle, permet d'évaluer les deux règles de la gouvernance : la **Règle 7.1** : Former les

responsables et contributeurs des groupes aux règles (1) de publications et (2) de maintenance des groupes officiels, comme « répondre » aux questions, et à l'importance (3) d'informer l'équipe KM de tout changement de responsables avant de modifier l'encadré « *Meet the team* » ; et la **Règle 7.2** : Passer d'une gouvernance de groupes autonomes à une gouvernance d'un système de groupes interdépendants, c'est-à-dire une gouvernance des interactions des groupes KM officiels.

La gouvernance au sein d'un groupe KM officiel

La règle 7.1 a plutôt bien été accueillie comme le montre la construction des artefacts de la boucle 2, y compris par des groupes « *out of scope* ». Toutefois, la boucle 2 a mis en évidence deux problèmes. Le premier en lien avec l'absence de lien hiérarchique entre les différents contributeurs d'un groupe (Marketing et P&T) rend la gestion des responsabilités sur le groupe difficile. Le second problème rencontré se situe au niveau des responsabilités des responsables et contributeurs dans la réponse aux commentaires et questions. Ci-dessous la réponse qu'un utilisateur nous fait après lui avoir demandé ce qui devrait selon lui être amélioré sur la plateforme JIVE :

*« Maybe the ownership and the response time of questions. Or maybe [JIVE] is not the proper channel to reach those concerns. I see some comments there is nobody replying, especially for official pages. » - TX
(with regional scope) interviewed (2019) (APAC)*

Ici, on constate que l'absence de responsabilisation sur les groupes KM officiels pose un problème en termes d'accès à la connaissance. Un autre utilisateur nous confirme que, du fait du manque de responsabilité « officielle », les réponses aux questions sont difficiles à obtenir même lorsqu'ils sont plusieurs à avoir demandé :

« Je vois pas mal de gens qui posent les mêmes questions que moi, qui ont posé les questions il y a 6 mois et ils ont pris un vent ! » - PM (with global scope) interviewed (2019) (EMEA)

Si chaque responsable de groupe est libre d'organiser la gestion des responsabilités au sein du groupe, on constate que l'absence de lien hiérarchique peut être un frein et l'activité de réponse aux questions est encore difficile à mettre en œuvre et à organiser (problème de gouvernance – voir DS).

La gouvernance des systèmes KM

La boucle 2 a souligné un point déjà mis en évidence par la boucle 1 : le besoin d'une gestion des groupes KM officiels favorisant les interdépendances entre ces derniers afin de créer un système (problème d'identité du système KM global – voir DS). Certains résultats montrent que la règle 7.2 commence doucement à se mettre en place (cf. §5.2.3.1 et §5.2.3.2 construction de l'artefact des groupes « produit » et des groupes « *out of scope* »). En effet, il est nécessaire qu'un certain nombre de personnes applique les règles – notamment d'identité commune (règle 3 et 4) et de nommage (règle 5) - pour qu'une identité KM émerge et qu'une certaine influence sociale puisse s'exercer.

Dès les premiers entretiens de 2019 avec les utilisateurs, on constate que ces derniers identifient et reconnaissent le « (*Official*) » (règle 3 d'identité commune) dans le nom du groupe pour obtenir des connaissances validées, comme le montre cet extrait d'entretien avec un PM :

*« J'ai mis « [PO] », j'ai trouvé le groupe. T'as le truc « official » à chaque fois ... parce que sans ça euh... y'a plusieurs groupes sur un même thème, sur un sujet donc le fait de pouvoir aller à l'« official », ça aide ! » - PM
(with global scope) interviewed (2019) (EMEA)*

Ou encore, une autre PM nous indique, en nous partageant son écran, qu'elle clique sur le nom du groupe car il y a écrit « *official* » pour trouver les informations et connaissances dont elle a besoin :

*« - Yesterday I clicked on “Places” and then I clicked right here [“PO
(official)”, the first result].
- Why did you choose the first one?
- Because it says “official”! » - PM (with global scope) interviewed (2019)
(NORAM)*

Les utilisateurs mettent en exergue l'intérêt que les règles d'identité commune soient appliquées par tous afin de retrouver les connaissances validées. Toutefois, malgré une appropriation de ces règles d'identité, qui s'étend au-delà des groupes « *in scope* », nous avons pu constater que l'envie de se démarquer (besoin de représentation) apparaît dans la mise en œuvre de ces règles. Certains groupes ne la respectent peu ou pas dans le but de se différencier et/ou de se donner de la visibilité, comme les responsables du groupe « stratégie » le notent à propos du modèle commun des pages d'accueil :

« We prefer to have many specific boxes and remove the one for Q&A »

Ce besoin de représentation se retrouve également sur les difficultés rencontrées autour du nommage (règle 5), déjà mises en avant lors de la première boucle. Au cours de la seconde boucle, le nommage s'est avéré devenir, pour certains, un moyen de valorisation de leur groupe KM, comme le montre la réponse d'une des responsables du groupe « stratégie » lors d'une réunion sur les règles de nommage :

« We'll keep our naming; it goes with the marketing strategy: a bit sexier »

Le nommage des documents peut en effet permettre de se démarquer et servir ainsi un besoin de « représentation », ce qui a été le cas des groupes « stratégie » qui n'ont pas suivi la convention de nommage. La visibilité donnée par ces plateformes, motive les individus à les utiliser, mais joue aussi contre sa capacité à partager des connaissances et, par conséquent contre le système KM.

De plus, la règle 5 (convention de nommage) a pris une autre dimension avec les changements organisationnels. En effet, comme explicité dans le §5.2.4.1 de ce chapitre, de nombreux changements organisationnels, fréquents, ont entraîné un problème de nommage de groupe, de produit et, par conséquent, des documents. Ceci a ajouté une confusion chez les utilisateurs sur les mots clefs à utiliser.

Cette création d'un système KM se heurte à un second problème (le premier étant celui de l'identité) : la gestion du périmètre des connaissances du groupes, incluant les problèmes « région vs. Global ». Le problème de la gestion du périmètre des groupes officiels a été soulevé dès la première boucle et est, encore une fois, mis en avant par la boucle 2. La création des groupes « relais », ayant pour objectif initial de réduire la confusion des périmètres, n'a fait que la renforcer. En effet, on constate une tendance chez les responsables de groupes à privilégier les problèmes locaux (contraires à la stratégie) plutôt que de se considérer comme une entité globale (de « faire système »). Un élément pouvant être à l'origine de ces problèmes (de gestion du périmètre, mais aussi d'identité) est l'existence d'une certaine concurrence entre les services. Cette compétition incite les individus à utiliser l'outil comme un moyen de valorisation du travail de son service au travers de la création de groupes « régionaux », du choix du vocabulaire et de l'agencement de la page d'accueil (besoin de représentation, cf. règle autour de l'identité).

Les tensions entre Marketing et P&T (problème hiérarchique) et la tension entre région et entité globale (problème d'identité du système KM global - voir DS - que nous retrouverons en boucle 3) mettent en avant l'intérêt de mettre en place un comité KM avec un support fort de la part de la hiérarchie, car le système KM ne peut se créer que par les interactions. Si l'on veut résoudre ces problèmes, il faut une impulsion de la hiérarchie. De plus, un soutien hiérarchique peut s'avérer nécessaire pour convaincre les plus récalcitrants et éviter les dérives d'usage, notamment en matière de visibilité.

5.2.4.6 Communication autour du projet KM

La règle 9.1 (Communiquer plus systématiquement des informations utiles et factuelles autour du KM pour les utilisateurs et les contributeurs et les communiquer avec l'appui de l'équipe d'*Internal Comm*), plus précise, a été définie dans le but d'améliorer la communication autour du KM. Collaborer avec *Internal Comm* a permis d'avoir plus de visibilité et la documentation est appréciée : la communication autour des « *KM guidelines* », plus précisément, a eu beaucoup plus d'impact que les *blogposts* précédemment publiés par l'équipe KM, elle a cumulé 1170 vues (comparé à environ 70 pour les *blogposts* de la boucle 1). Cet exemple montre bien l'importance de l'influence sur les réseaux sociaux d'entreprise – un groupe plus populaire (comme *Internal Comm*) est plus influent - et du statut de pouvoir (hiérarchique et populaire) de la personne qui publie.

La communication, même si elle utilise un réseau social influant, n'a pas permis de développer cette culture indispensable à un système KM. La communication, tout comme les interactions entre les individus, ne pourra pas remplacer la mise en place d'un comité KM, comme montré le paragraphe précédent. Il reste à noter que l'appui hiérarchique semble impératif lorsqu'il s'agit de faire vivre les interactions entre groupes officiels et/ou groupes collaboratifs.

5.3 Boucle 3

La mise en place de la boucle 3, débutée en novembre 2019 aurait dû inclure les cinq étapes usuelles : la compréhension du problème, les scénarii d'usage et l'élaboration des règles, la construction de l'artefact (sur le schéma ci-dessous, représentée par les noms des groupes JIVE KM « *in scope* » créés) ainsi que l'évaluation de la boucle qui, elle, n'a pas pu être achevée. En effet, la pandémie Covid-19, débutée en mars 2020 et toujours en cours deux années plus tard, a entravé le déroulement de cette boucle. L'entreprise CWT, spécialisée dans le voyage d'affaire, a mis en chômage partiel une partie importante des salariés des unités françaises et

s'est séparée d'une grande partie de ses salariés dans le monde (ces chiffres restent confidentiels). En chômage partiel depuis le 1^{er} avril 2020, la boucle 3 a été interrompue au milieu de l'étape 4, construction de l'artefact comme le montre le schéma ci-dessous.

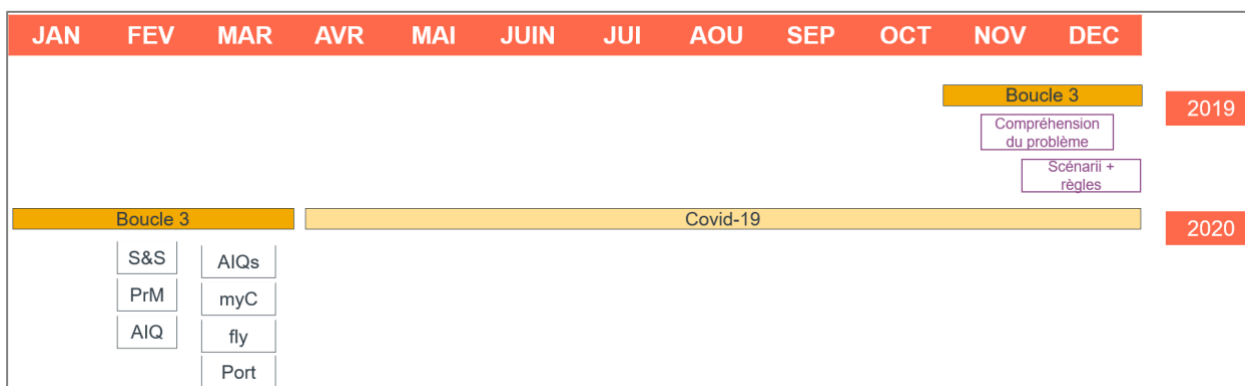


Figure 14. Déroulé de la boucle 3

Néanmoins, certains enseignements peuvent être tirés de cette boucle.

5.3.1 La compréhension du problème – Boucle 3

L'analyse des données de l'évaluation des précédentes boucles a permis de mettre en exergue trois principaux problèmes (de gouvernance – voir DS³⁹). Le premier, issu de la boucle 2, montre que la gouvernance d'un système KM est difficile à mettre en place et que ce genre d'outils nécessite une gouvernance fédérative. Le deuxième problème mis en lumière, notamment par la Boucle 2, concerne la gamification. Enfin, issu des boucle 1 et 2, la communication autour du système KM nécessite encore des améliorations.

5.3.1.1 Gestion d'une gouvernance fédérative

La première boucle a montré une difficulté à mettre en place une gouvernance KM sur un outil aussi décentralisé que JIVE, surtout lorsque les précédents usages étaient basés sur un outil totalement centralisé. La seconde boucle a mis en exergue que la mise en place des règles KM de design était de plus en plus facile à faire accepter et à mettre en œuvre au fur et à mesure que les groupes officiels suivaient le modèle. Toutefois, cette boucle 2 a tout de même montré que la gestion d'une gouvernance décentralisée au niveau des différents groupes n'était pas suffisante pour la gestion d'un système KM sur ce type d'outil. Il est alors nécessaire de mettre en place une gouvernance fédérative, c'est-à-dire qui conjugue la gestion décentralisée des espaces de contributions et la centralisation de la prise de décision stratégique KM.

³⁹ Data Structure en référence à la Figure 8. Data structure overview, page - 194 -

5.3.1.2 *Gestion de la gamification*

Malgré une mise en place de quête dès la boucle 1, et l'observation des risques qu'elle pouvait engendrer, une règle concernant la *gamification* a mis du temps à sortir pour deux principales raisons : la première étant que la gestion de la *gamification* n'appartient pas à l'équipe KM, mais à l'équipe *Internal Comm* ; la seconde raison est que les groupes lancés lors de la deuxième boucle (en dehors des groupes « stratégie ») n'ont pas demandé à mettre en place une quête.

5.3.1.3 *Communication autour du système KM*

Les deux premières boucles ont montré que la communication autour du système KM se doit d'être soutenue par de la documentation, mais aussi être publiée par des personnes d'influence. La boucle 2 est forte d'améliorations sur l'impact de la communication, mais elle montre la nécessité d'une communication à un plus haut niveau.

5.3.2 L'élaboration des règles de design – Boucle 3

Les résultats de la deuxième boucle ont prolongé certains questionnements autour des problématiques rencontrées. La littérature, en interaction avec le terrain, nous a permis de conserver les grands principes de design d'un système KM, déjà améliorés lors de la boucle 2 : (1) distinguer les groupes officiels des groupes collaboratifs, (2) doter les groupes KM officiels d'une identité commune, (3) avoir une classification commune pour faciliter la récupération des connaissances, (4) mettre en place une gouvernance du système KM, (5) favoriser les interactions entre groupes officiels et groupes collaboratifs, (6) développer une communication autour du système KM, et (7) utiliser les fonctionnalités de l'outil de type RSE pour accroître la motivation à partager les connaissances.

Durant cette boucle 3, les améliorations des règles de design porteront sur le principe de design 4 : mettre en place une gouvernance fédérative du système KM. Nous ferons, dans un second temps, une synthèse de l'élaboration des règles de design.

5.3.2.1 *Mettre en place une gouvernance fédérative du système KM*

Les règles de gouvernance pour les groupes officiels sont apparues dès la première boucle, toutefois en boucle 2, il s'est avéré que ces dernières n'étaient pas suffisantes à la création d'un système KM sur la plateforme JIVE. Le système décentralisé de la plateforme n'aide pas à une communion autour du partage de connaissances, et la littérature nous montre que la gouvernance décentralisée a montré ses limites (Ju Choi et al., 2005 ; Kannabiran & Pandyan, 2010). Les derniers articles sur la gouvernance KM suggèrent la mise en place d'une

gouvernance fédérative où un comité de gestion des connaissances permet de mettre en avant les activités KM, de définir les priorités KM avec toutes les parties prenantes de l'organisation. Ce comité assure ainsi l'engagement des différentes parties ainsi que l'alignement du KM avec les priorités organisationnelles (Smith & McKeen, 2003 ; Kannabiran & Pandyan, 2010 ; Schroeder et al., 2012). Ainsi, afin de créer une culture KM favorisant le fonctionnement du système KM sur JIVE, l'équipe KM décide de mettre en place un comité KM avec des représentants hiérarchiques des parties prenantes.

Règle 11 : Mettre en place un comité de pilotage du projet de gestion des connaissances pour favoriser l'émergence d'un système KM global. Ce comité doit inclure les responsables hiérarchiques des différentes parties prenantes du projet KM.

5.3.2.2 Synthèse de l'élaboration des règles de design sur les trois boucles

Cette boucle a aussi été l'occasion de structurer les différentes règles de design élaborées lors des boucles 1 et 2, ainsi que les grands principes.

Distinguer les groupes KM officiels des groupes KM collaboratifs

Règle 1 : Créer des groupes officiels pour faciliter le partage des connaissances validées. Ces groupes ont en charge l'identification, la formalisation, la validation, la classification, et la mise à jour des connaissances critiques.

Règle 2 : En complément des groupes officiels, favoriser l'émergence de groupes collaboratifs afin d'accroître les échanges et les combinaisons de connaissances non encore stabilisées dans le but de créer de nouvelles connaissances.

Règle 8 : Organiser les modes d'interactions entre les groupes officiels et les groupes collaboratifs pour assurer une continuité et une réelle dynamique dans la gestion des connaissances.

Ce principe regroupe les principes (1) et (5) initialement proposés dans les deux premières boucles de design.

Doter les groupes KM officiels d'une identité commune

Règle 3 : Mettre « *(Official)* » à la fin du nom de chaque groupe JIVE KM officiel afin de reconnaître les groupes JIVE KM proposant des connaissances validées et mises à jour.

Règle 4 : Doter les groupes officiels d'une identité commune afin de faciliter les échanges et le partage de connaissances via ces groupes.

Cette identité est basée sur (1) le respect des couleurs et les logos de l'entreprise, et (2), élaboré en interaction avec les utilisateurs, un modèle commun de la page d'accueil sur deux colonnes :

- Sur la colonne de gauche
 - o Un cadre « *Welcome to ...* » de description du sujet du groupe,
 - o Un cadre « *Meet the team* » pour présenter l'équipe en charge du groupe,
 - o Un cadre « *LX* » dirigeant vers la page du produit sur le groupe d'éducation.
- Sur la colonne de droite :
 - o Une boîte « [nom du produit] *content* » d'accès à la « *content overview* » (cf. règle 6),
 - o Une boîte « *Questions & Answers* » d'accès à la page de FAQ du groupe, tout à droite de la colonne.

[Avoir une classification des connaissances pour faciliter leur récupération](#)

Règle 5 : Adopter une convention de nommage afin de faciliter la récupération des documents. Elle indique : le nom du produit ou du service (contenu), le type de document (contenant), la région concernée (optionnelle), la langue (optionnelle). Une convention de *tags* a été élaborée en cohérence avec la convention de nommage dont les *tags* primordiaux sont :

- Nom du produit
- Région
- Langue (si nécessaire).

Règle 6 : Adopter un mode d'organisation des connaissances commun à chaque groupe pour faciliter la récupération des connaissances à l'échelle de l'entreprise. Dans la mesure où chaque groupe représente un produit spécifique, la classification s'est faite par « type de document » sur la base de la convention de nommage, en créant (1) des catégories dans le groupe pour « ranger » les documents et (2) une « *content overview* » qui reflète les types de documents et renvoie vers les documents grâce à des liens hypertextes.

[Avoir une gouvernance fédérative du système KM](#)

Lors de la première boucle, le principe était d'« avoir une gouvernance des groupes KM officiels », dont la règle était la suivante : **Règle 7 :** Élaborer un RACI pour chaque groupe KM officiel afin de garantir la pertinence, la validation et la mise à jour des connaissances gérées par le groupe.

La seconde boucle a été l'occasion de modifier le principe : de la gouvernance des groupes officiels, une gouvernance du système KM devait être mise en place. La règle 7 était

alors modifiée pour laisser place à la **Règle 7.1** : Former les responsables et contributeurs aux modalités de chaque groupe afin d'en assurer l'efficacité. Cela concerne (1) les publications et (2) la maintenance des groupes officiels, notamment répondre aux questions sur la page FAQ, ainsi que l'importance (3) d'informer l'équipe KM de tout changement de responsables avant de modifier l'encadré « *Meet the team* ». Toutefois, une autre règle s'ajoute au principe afin de coller avec la volonté de créer un système KM : **Règle 7.2** : Passer d'une gouvernance de groupes à une gouvernance de système KM (système de groupes interdépendants) afin de favoriser une cohésion entre les responsables de groupes KM officiels et un sentiment d'appartenance à une communauté KM qui gère et partage l'ensemble des connaissances.

Les résultats de la boucle 2 mettent en avant que la gouvernance décentralisée des groupes KM officiels et une gouvernance plus centrale sur les interdépendances de ces mêmes groupes ne suffisent pas à faire émerger un système KM. La boucle 3 modifie donc le principe en ajoutant la notion de « gouvernance fédérative » et pour cela la **Règle 11** : Mettre en place un comité de pilotage de gestion des connaissances pour garantir la cohérence des groupes dont la gestion est décentralisée, leurs modes d'interactions définis et respectés, et le développement d'une identité commune du système et non des groupes. L'idée est de permettre une gouvernance fédérative du système KM à l'échelle de l'entreprise.

Communiquer sur le projet KM

Lors de la boucle 1, la règle sur la communication KM faisait référence au principe de communiquer sur le projet (**Règle 9** : Communiquer sur le projet KM, ses livrables et ses réalisations). La deuxième boucle a permis d'améliorer le plan de communication qui ne s'était pas révélé suffisamment efficace lors de la boucle 1. La règle est donc améliorée en **Règle 9.1** : Communiquer des informations utiles et factuelles autour du système KM pour faciliter l'usage des utilisateurs comme des contributeurs. Cette communication doit s'appuyer sur une documentation des fonctionnalités et modalités de mise en œuvre du système KM. Dans le contexte spécifique de CWT, dans la mesure où JIVE est géré par *Internal Comm*, nous proposons de communiquer avec l'appui, l'influence de cette équipe afin d'accroître l'impact de la communication.

Enfin, comme développé brièvement dans la compréhension du problème de la boucle 3, les résultats de la boucle 2, bien que satisfaisants concernant la règle, nous indiquent un besoin de communication à plus haut niveau. En effet, il est important pour la création d'un système KM d'avoir deux types de communication : un premier « opérationnel » qui est rendu possible par la **Règle 9.1** ; et un second type de communication « stratégique » afin de toucher les

niveaux hiérarchiques plus élevés et de les engager dans le système KM. Nous utilisons alors la règle 11 (création du comité de pilotage KM) pour (**Règle 9.2**) communiquer les objectifs et la stratégie de mise en œuvre du système KM via le comité pilotage KM afin de renforcer la compréhension du système KM à l'échelle de l'entreprise.

Utiliser les fonctionnalités de gamification des RSE pour motiver

Règle 10 : Réguler les quêtes des groupes KM officiels afin d'optimiser leurs bénéfices sur le partage de connaissances. Cette régulation porte sur :

1. Une définition des objectifs et d'une date de fin de quête,
2. Des propositions d'activités de *gamification* alignées avec les objectifs de la quête,
3. Des activités de *gamification* qui permettent aux utilisateurs de « jouer » et qui fassent sens au regard de la stratégie KM.

Dans la mesure où, chez CWT, *Internal Comm* a la responsabilité de la mise en œuvre des quêtes, il a été discuté l'inclusion de l'équipe KM dans les discussions de quête pour les groupes KM officiels.

5.3.3 La construction de l'artefact – Boucle 3

Dans cette partie, nous présenterons, d'une part, la construction de 9 nouveaux groupes JIVE KM : les 7 derniers groupes « produits » faisant partie du *scope* et 2 groupes TX (« *out of scope* »). D'autre part, nous présenterons la construction du comité de pilotage KM ainsi que les nouveaux éléments communiqués lors de la boucle 3.

5.3.3.1 Les groupes « produit »

Les groupes « produit » lancés au début de la boucle (entre décembre 2019 et mars 2020) sont au nombre de 7 (S&S, PrM, AIQ, AIQs, myC, fly et Port). Ces lancements ont eu lieu en boucle 3 pour deux principales raisons. La première, il s'agissait des derniers groupes ayant conservé leurs documents sur la plateforme iWin, compte tenu du nombre important de documents relatifs à ces produits, mais aussi parce qu'ils étaient en attente du *Connector* (voir §5.1.4.6 et §5.2.3.1 Les groupes « produit »). Enfin, la seconde raison vient de la volonté des responsables Marketing de rendre beaucoup plus facile d'accès les documents relatifs aux produits. Pour rappel, la plateforme iWin (située sur SharePoint) nécessite une connexion au VPN⁴⁰, non nécessaire (mais recommandée) sur JIVE.

⁴⁰ *Virtual Private Network* : Réseau Privé Virtuel qui permet à plusieurs ordinateurs distants sélectionnés d'isoler leurs échanges du reste des télécommunications sur Internet. C'est un élément offrant la sécurité des échanges entre les différents ordinateurs de l'entreprise.

Comme il s'agit de groupes JIVE KM officiels, la règle 1 est appliquée par défaut. Ces groupes « produit » ont appliqué les règles 3,4 (d'identité commune), 5,6 (relatives à la classification) et 7.1 (concernant la gouvernance des groupes officiels).

La mise en œuvre de la règle 7.2 est rendue possible, d'une part, par l'application des règles des groupes officiels de boucle 2. D'autre part, le fait que la construction des groupes de boucle 3 ait été faite sans rencontrer de problèmes (nommage etc.) et sur demande des responsables montre que la règle 7.2 est effective.

La règle 10 autour de la gestion des quêtes n'a pas été appliquée car les groupes et leurs contenus existaient déjà.

5.3.3.2 *Les groupes TX*

Dans la continuité du groupe TX (PoHo) lancé lors de la boucle 2, et parce que ce groupe a reçu un très bon accueil, deux autres groupes TX ont été lancés en février 2020 : ConT et Ins. Pour ces deux groupes, quelques documents résidaient encore sur la plateforme iWin, mais leur nombre était très faible : moins d'une dizaine. Toutefois, la responsable des groupes et l'équipe KM ont travaillé à la mise en œuvre des règles de design (3, 4, 5, 6, 7.1) sur ces deux groupes afin de répondre aux besoins de ces derniers (la règle 1 appliquée par défaut).

Comme pour les groupes « produits », la mise en place des règles de groupes officiels sur des groupes « *out of scope* » permet de mettre en œuvre la règle 7.2.

La règle 10 (gestion des quêtes) n'a pas été appliquée car la responsable des groupes TX n'a pas souhaité faire une quête étant donné que les groupes existaient déjà.

5.3.3.3 *Le comité de pilotage KM*

C'est au cours de la boucle 2 que le besoin d'une gouvernance fédérative du système KM s'est fait ressentir. La construction de cet artefact s'est fait en trois points : l'identification des personnes pertinentes pour siéger au comité, la présentation du projet à ces personnes et enfin, la mise en œuvre du comité de pilotage.

Identification des personnes pertinentes

La sélection des parties prenantes s'est faite au cours de plusieurs discussions avec la responsable de la thèse en entreprise - Madame Nathalie Wilson -, la directrice KM – Madame Clotilde Chollet -, ainsi que le Vice-Président (nommé ici JA) du service « Expérience Client » (CX, responsable de l'équipe KM). Un tableau récapitulatif des parties prenantes du Comité KM est présent dans le paragraphe suivant.

Tout d'abord, ont été ciblés les responsables des fonctions « clefs » pour le périmètre du KM, de niveau hiérarchique « Vice-Président » (VPs) : la fonction « Client », le service

Internal Comm (déjà inclus dans les activités KM du fait de sa responsabilité dans le déploiement de JIVE, et des activités co-menées avec son équipe), et le service Marketing. Puis, un représentant de la fonction P&T a été suggéré et identifié. Enfin, suite au départ du responsable CX de l'entreprise, la responsable hiérarchique de l'équipe KM (JK) a suggéré de rajouter à la liste des participants au comité KM : un représentant de la fonction TX et une autre représentante de la fonction HR.

Présentation du projet de comité de pilotage KM

La présentation du projet s'est faite sous forme de diapositives (PowerPoint) préparées en collaboration avec Madame Nathalie Wilson et Madame Clotilde Chollet. L'objectif de cette présentation était de rappeler les enjeux du KM chez CWT, ce qui avait déjà été mis en place, ce qui manquait pour un KM effectif et de présenter l'idée du comité de pilotage.

Les présentations ont été menées au fur et à mesure de l'identification des personnes pertinentes. A la fin de chaque présentation du comité KM, l'équipe KM demandait si la personne souhaitait faire partie de ce comité, aucun refus n'a été enregistré. Le tableau suivant récapitule les parties prenantes auxquelles la présentation du projet a été faite.

Tableau 14. Parties prenantes du comité de pilotage KM

Nom/initiales	Fonction – service	Proposé par	Présentation faite
SG	Client – M&E (VP)	Nathalie Wilson	Novembre 2019
BB	Client – GCO ⁴¹ & Sales effectiveness (VP)	Nathalie Wilson	Décembre 2019
BS	S&C – Marketing (VP)	Nathalie Wilson	Décembre 2019
Richard Thompson	HR – Internal Comm (VP)	Nathalie Wilson	Décembre 2019
JK	Stratégie		Février 2020
ES	P&T - BRM ⁴²	Richard Thompson	Février 2020
LW	HR – Talent & Rewards (VP)	JK	N/A
AA	TX – Strategic Projects (VP)	JK	N/A

Il était ensuite demandé à la personne de définir des « Champions » dans ses équipes qui seraient les points de contacts directs de l'équipe KM. Chacun a donné entre deux et trois noms.

Mise en œuvre du comité de pilotage KM

La pandémie de Covid-19 n'a pas permis de poursuivre les présentations (comme indiqué dans le tableau ci-dessus pour LW et AA), ni de mettre en œuvre le comité de pilotage

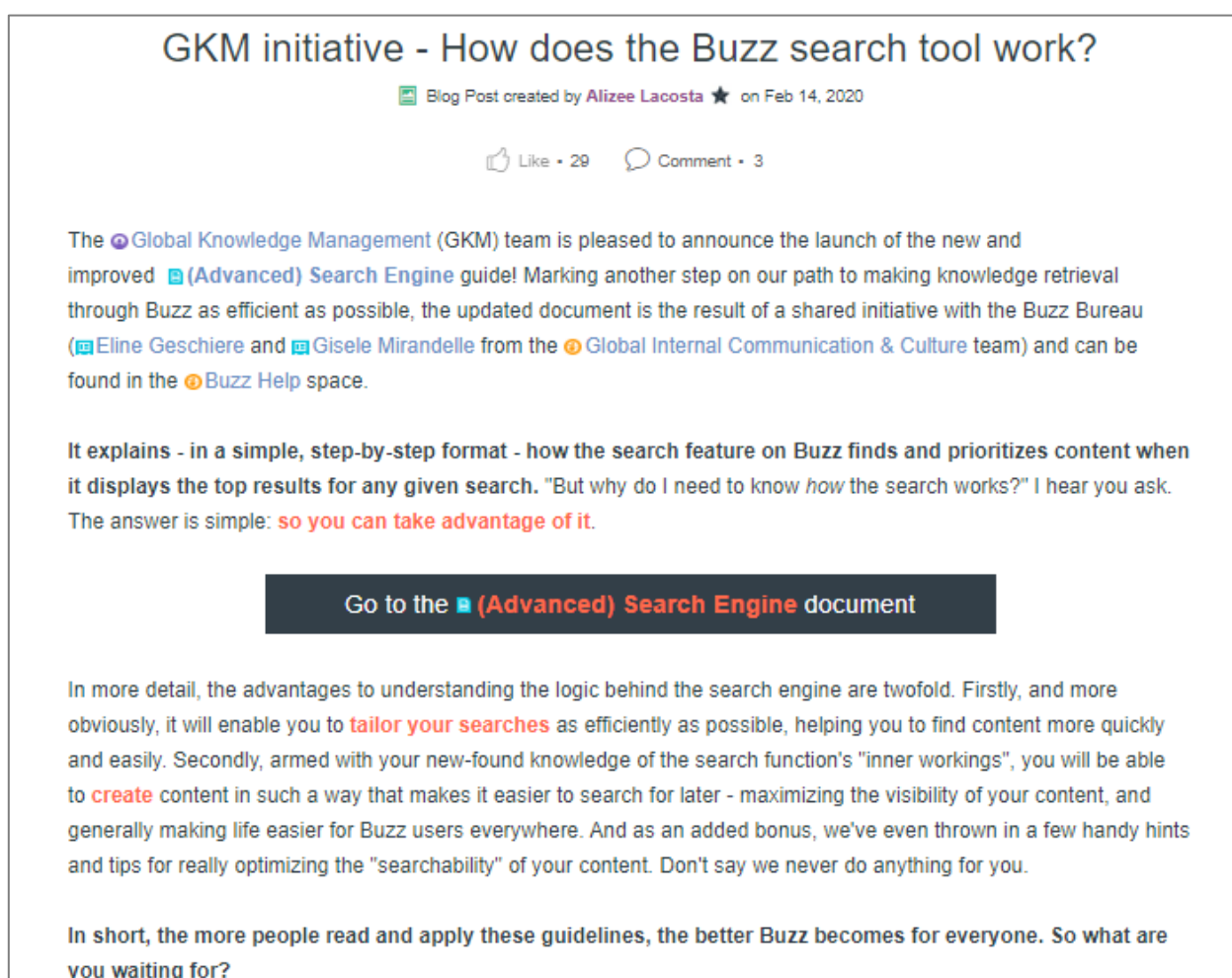
⁴¹ *Global Commercial Operations*

⁴² BRM: *Business Relationship Management*

KM. En effet, comme indiqué en introduction de la boucle 3, l'équipe KM a été mise au chômage partiel au 1^{er} avril 2020.

5.3.3.4 Communication autour du projet KM et son implémentation

La communication au cours de cette troisième boucle s'est axée sur la communication opérationnelle (cf. §5.3.2.2 Communiquer sur le projet KM). Comme pour tous les groupes lancés en cours des boucles 1 et 2, le lancement des groupes en boucle 3 a été accompagné de *blogposts* postés sur le groupe KM. De plus, le document sur le *search* créé en boucle 2 (cf. §5.2.3.3) a été publié le 14 février 2020. Le document, nommé « *(Advanced) Search Engine* » était accompagné d'un *blogpost*, mis en avant sur la page d'accueil JIVE (« *Hero Banner* ») durant toute une journée :



The screenshot shows a JIVE blog post with the following content:

GKM initiative - How does the Buzz search tool work?

Blog Post created by [Alizee Lacosta](#) ★ on Feb 14, 2020

Like • 29 Comment • 3

The [Global Knowledge Management \(GKM\)](#) team is pleased to announce the launch of the new and improved [\(Advanced\) Search Engine](#) guide! Marking another step on our path to making knowledge retrieval through Buzz as efficient as possible, the updated document is the result of a shared initiative with the Buzz Bureau ([Eline Geschiere](#) and [Gisele Mirandelle](#) from the [Global Internal Communication & Culture](#) team) and can be found in the [Buzz Help](#) space.

It explains - in a simple, step-by-step format - how the search feature on Buzz finds and prioritizes content when it displays the top results for any given search. "But why do I need to know *how* the search works?" I hear you ask. The answer is simple: **so you can take advantage of it.**

[Go to the **\(Advanced\) Search Engine** document](#)

In more detail, the advantages to understanding the logic behind the search engine are twofold. Firstly, and more obviously, it will enable you to **tailor your searches** as efficiently as possible, helping you to find content more quickly and easily. Secondly, armed with your new-found knowledge of the search function's "inner workings", you will be able to **create** content in such a way that makes it easier to search for later - maximizing the visibility of your content, and generally making life easier for Buzz users everywhere. And as an added bonus, we've even thrown in a few handy hints and tips for really optimizing the "searchability" of your content. Don't say we never do anything for you.

In short, the more people read and apply these guidelines, the better Buzz becomes for everyone. So what are you waiting for?

Figure 15. Blogpost de lancement du document sur le fonctionnement du search

5.3.4 L'évaluation – Boucle 3

L'évaluation de la boucle 3 s'appuie sur l'analyse des données collectées aux cours des réunions avec les responsables des groupes, des interactions avec d'autres parties prenantes,

notamment pour la mise en œuvre du comité KM, et au travers des observations et expérimentations de l'équipe KM sur la plateforme JIVE.

5.3.4.1 Une mise en œuvre aisée pour les groupes « produit » et TX

Comme nous avons pu le voir dans la construction de l'artefact, la mise en œuvre des règles de design sur les derniers groupes « produit » a été plus simple que pour les précédentes boucles. On peut en conclure à une bonne acceptation des règles de design lors de la boucle 3. Cette bonne acceptation est d'autant plus visible que le succès du groupe « *out of scope* » TX lancé en boucle 2 a donné naissance à deux nouveaux groupes TX en boucle 3, dont la mise en place des règles a été tout aussi aisée.

L'acceptation et l'étendue de la mise en place des règles nous a également permis de constater le franc succès de la « *content overview* », que nous allons développer dans un premier temps, ainsi que la naissance d'un a priori positif sur l'équipe KM, que nous développerons dans un second.

La « *content overview* »

La règle 4 (identité commune des groupes officiels à travers la page d'accueil) et la règle 6 (classification à travers la création d'une « *content overview* » - servant de carte du contenu) se sont révélées être une grande *success story*, notamment pour les groupes TX. Entre son lancement et décembre 2020, la « *content overview* » de PoHo a cumulé 119 *likes*, 84 *bookmarks* et plus de 3700 vues pour 1081 *viewers*. A titre de comparaison, le groupe produit avec le plus grand nombre d'activité sur la « *content overview* » est PO (pilote de la boucle 1) qui, depuis son lancement, a cumulé 187 *likes* (en 2 ans : septembre 2018 – décembre 2020), 4 *bookmarks* et un peu plus de 1000 vues pour 369 *viewers*.

Des commentaires en dessous de la « *content overview* » de PoHo mettent en avant l'utilité de cette carte pour les utilisateurs, comme le montrent les quelques commentaires ci-dessous :

« *I loved this new layout for PoHo page!* »

« *@Alizee Lacosta Muchas gracias* » à trois reprises.

« *thank you for this page!* »

Les « *content overview* » avaient été inspirées de la « *content map* », peu connue sur iWin mais plébiscitée par ceux qui la connaissaient. Malgré des discussions sur le nommage et les types de document, aucun des responsables des groupes, au cours des boucles 1 et 2, n'a montré de réticence à la création de ces « *content overview* ». De plus, ces dernières ont souvent

été relayées par d'autres groupes. La récupération des connaissances sur un outil décentralisé et déstructuré comme JIVE a été facilitée par cette « adaptation » faite d'un élément de l'ancienne plateforme. Elle se révèle être un réel succès tant pour les groupes « *in scope* » et « *out of scope* », mais aussi au-delà du cercle des groupes KM.

Un a priori positif sur l'équipe KM

Au début de la boucle 3, l'équipe KM a constaté un accroissement du nombre de personnes Marketing les contactant soit pour « comprendre ce qui a été fait, quelles sont les règles » ou bien « mettre en place le modèle KM sur d'autres groupes produits », comme le montrent les extraits de prise de contact ci-dessous :

« I know you helped my former coworker [name of the person] with the [name of JIVE group] page and it looks great! [name of a colleague] and I would like to meet with you to get your ideas and opinions on how best to organize the data products on [JIVE]. [...] The idea is to make it more simple for the customer team to access the information they need in a simple manner. We can explain more on the call but would love to hear your thoughts and best practices. » - Marketing product manager NORAM (2020)

« Hello ! Petite question... Dans mon nouveau rôle j'ai repris le sujet de l'organisation du [JIVE] groupe myC. Es-tu au bureau bientôt pour une réunion en live ? » - Marketing product manager EMEA (2020)

Quatre *Marketing product managers* ont contacté l'équipe KM en début de boucle 3. On constate alors que l'implémentation des groupes de la boucle 2 a eu un impact sur la réputation de l'équipe KM, comme nous l'a écrit un propriétaire P&T :

« Your reputation precedes you » - P&T product manager via email (2020)

Dans certains cas, l'équipe KM ne semble plus avoir besoin de se présenter.

Ainsi, nous pouvons conclure que la mise en place des règles de design à de nombreux groupes, mais aussi que l'élargissement du périmètre KM à d'autres équipes que celles de la fonction « Client » ont permis une mise en œuvre beaucoup plus aisée en boucle 3. Comme déjà exprimé lors de la boucle 2, la règle 7.2, qui a pour objectif de faire passer la gouvernance actuelle (au niveau des groupes autonomes) à une gouvernance d'un système de groupes

interdépendants, ne peut être mise en œuvre que si les autres règles sont appliquées. L'évaluation de cette dernière boucle confirme et atteste ces suppositions.

5.3.4.2 *Des problèmes récurrents sur les groupes « stratégie »*

L'objectif premier de l'équipe KM, comme conçue au départ, était de faire/ permettre le lien entre la nouvelle stratégie et la gestion des connaissances sur le nouvel outil JIVE. Le lancement des groupes « stratégie » (VP et M&E VP) avait pour objectif de fournir du contenu aidant à faire ce lien (à « faire système »). Néanmoins, la difficulté à mettre en place les règles d'identité et de nommage sur les groupes « stratégie », ainsi que les retours sur les contenus présents montrent que le lien entre la nouvelle stratégie et les groupes « produit » officiels n'est pas fait (problème d'identité du système KM global – voir DS, cf. §5.2.4.5). Une commerciale France nous rapporte lors des entretiens 2019, à propos du contenu stratégique :

« C'est très marketing mais mon client il veut du concret »

Ces groupes stratégie pourraient être optimisés, néanmoins la pandémie Covid-19 ne l'a pas permis.

5.3.4.3 *Une évaluation inachevée*

La présentation du projet de comité de pilotage à chaque partie prenante a montré un fort engagement des différentes parties, qui ont reconnu l'importance de ce comité, notamment pour renforcer les appuis relationnels KM ; ce qui a été clairement exprimé par le Vice-Président *Global Internal Comm and Culture* – Richard Thompson - lors de la présentation du projet :

« Ce comité va nous être très utile pour rassembler autour du projet KM, diffuser la culture, mais je rajouterai 2 ou 3 personnes qu'il faut embarquer avec nous. »

Malgré un début de construction de l'artefact du comité de pilotage KM prometteur, la mise en œuvre de ce dernier n'a pu aboutir pour cause de pandémie (cf. §5.3.3.3, page - 257 -). L'évaluation de ce dernier ne peut donc être achevée.

5.4 Synthèse des résultats

5.4.1 La synthèse de la construction de l’artefact sur les trois boucles

Le tableau ci-dessous présente les différents groupes lancés en fonction des boucles de design – 28 groupes en tout. La colonne « type de groupe KM officiels » énumère si les groupes étaient « produit », « stratégie », « CX », « Sales » et « TX ». La troisième colonne, « autres groupes », présente le type de groupe créé lorsqu’ils n’étaient pas « officiels KM », tel que « collaboratif KM », « collaboratif/équipe » et « relais ».

Tableau 15. Synthèse des groupes construits

Nom du groupe JIVE	Type de groupe KM officiels	Autres groupes	Date de lancement
Boucle 1			
PO	Produit		Septembre 2018
TC	Produit		Octobre 2018
GSS	Produit		Novembre 2018
GSS collaboratif		Collaboratif KM	Novembre 2018
Boucle 2			
VP	Stratégie		Février 2019
HoAc	CX		Février 2019
TD	CX		Mars 2019
RT	Produit		Avril 2019
Marketing Americas		Relais	Mai 2019
CI hub	CX		Mai 2019
myIT	Produit		Juin 2019
VS	Produit		Juin 2019
PO collaboratif		Collaboratif/équipe	Juin 2019
CaToAc	Sales		Juin 2019
VirPa	Produit		Aout 2019
GSE	Sales		Aout 2019
DocB	Produit		Novembre 2019
M&E VP	Stratégie		Novembre 2019
PoHo	TX		Décembre 2019
Boucle 3			
S&S	Produit		Janvier 2020
PrM	Produit		Janvier 2020
AIQ	Produit		Février 2020

ConT	TX		Février 2020
Ins	TX		Février 2020
AIQs	Produit	AE	Mars 2020
myC	Produit	NS	Mars 2020
fly	Produit	NS	Mars 2020
Port	Produit	NS	Mars 2020

5.4.2 Les principaux résultats

Les résultats obtenus lors de cette recherche sur trois boucles - même si la dernière boucle reste inachevée due à la pandémie Covid-19 - mettent en avant trois points clefs.

Tout d'abord, lors des boucles 2 et 3, nous avons pu constater que plus le nombre de groupes appliquant les règles de design était grand, plus il était aisé de les faire accepter, mais surtout qu'à la fin, ce sont les responsables de groupes qui contactaient l'équipe KM pour les appliquer. De plus, la gestion des groupes restant, tout de même, autonome et décentralisée, cela démontre que les modalités de fonctionnement favorisent le stockage et la récupération de connaissances validées. L'acceptation des règles de design a été laborieuse, toutefois les règles de gestion des groupes KM officiels finissent par être adoptées. JIVE est donc un outil performant pour le partage de connaissances.

Ensuite, il est intéressant de revenir sur les groupes collaboratifs. En effet, malgré un début prometteur avec les interactions entre le groupe officiel et le groupe collaboratif GSS, on constate que cela n'a pas pris. Contrairement au partage de connaissances, il semblerait que la création de connaissances sur JIVE soit plus complexe à mettre en œuvre. Une explication plausible à cela reste la culture de l'entreprise, pas encore prête pour une création de connaissances organisationnelles sur un outil comme JIVE.

Enfin, même avec les résultats positifs concernant le partage de la boucle 3, les problèmes récurrents sur les groupes « stratégie » mettent en avant le besoin d'une gouvernance fédérative du système KM. En effet, dès que le sujet du groupe officiel est moins simple et traditionnel (comme la nouvelle stratégie de l'entreprise), les problèmes de périmètre du groupe et d'identité du système KM global persistent. Le rôle du comité de pilotage KM est alors essentiel pour faire se rapprocher le concret et le plus abstrait. Il est d'avoir un rôle plus sophistiqué : permettre l'alignement avec la stratégie mais aussi d'encourager la création de connaissances au sein de l'organisation.

Chapitre 6. Discussion



Cette étude visait à étudier la mise en œuvre d'une technologie de type « réseaux sociaux d'entreprise » (RSE) pour la gestion des connaissances dans une organisation qui utilisait un système d'information dit « classique ». Le passage d'un SI-KM traditionnel à un outil du Web 2.0 et plus particulièrement une RSE modifie l'approche de l'outil mais également des connaissances. La littérature a mis en avant la difficulté à partager les connaissances sur ces plateformes régies par les interactions, sans recourir à une gouvernance formelle. L'objectif était donc de construire un système de gestion des connaissances dynamique qui favorise à la fois le partage de connaissances validées au sein de l'organisation (capitalisation) et la création de nouvelles connaissances (innovation).

Ainsi, dans la perspective de créer un SI-KM sur une RSE, nous avons adopté une méthodologie de design intégrative qui combine la méthode *CIMO-logic* et une approche utilisateur. Cette méthodologie permet de mettre en place une méthode incrémentale de co-construction avec les utilisateurs, au travers de différentes boucles itératives de design. Ces boucles sont composées de 6 étapes (compréhension du problème, élaboration de règles de design, création de scénarii d'usages, construction de l'artefact, évaluation et transformation organisationnelle). Les règles de design sont basées sur la littérature et élaborées avec les praticiens afin qu'elles soient déjà fondées dans la science et dans la pratique. L'artefact est ensuite testé dans les conditions réelles d'utilisation, ce qui permet d'évaluer les règles de design et ainsi, de les améliorer. L'enchaînement de boucles de design permet d'effectuer la compréhension du problème N sur l'évaluation de N-1, la transformation organisationnelle s'opère au fur et à mesure des évolutions des règles de design.

Une première partie de ce chapitre sera consacré à une synthèse des résultats présentant, tout d'abord, les règles de design sous leur forme finale, qui constituent l'ossature d'un SI-KM 2.0 ; puis les principaux résultats de cette recherche. Les résultats obtenus ont montré que le déploiement de cette technologie pour gérer les connaissances est délicate : elle peut générer des cercles vicieux et modifie en profondeur la gouvernance du système KM. Toutefois, son potentiel à initier un cercle vertueux de partage et de création de connaissances semble très prometteur. Dans une seconde partie, nous verrons comment ces résultats enrichissent la littérature des SI-KM 2.0 ainsi que la question délicate de leur gouvernance. Enfin, un retour d'expérience de ces trois années de recherche, et les recommandations managériales qui en découlent seront proposés dans une troisième partie.

6.1 Synthèse des résultats

CIMO-logic est une méthode de design qui élabore les principes et les règles de design à partir de la littérature, ici la littérature en KM et SI-KM. La méthode de design intégrative que nous avons choisi (cf. Chapitre 4) prend également en compte les praticiens dans l'élaboration des règles de design à travers l'élaboration de scénario d'usage, afin de ne pas perdre le lien avec le contexte. Le chapitre précédent a présenté les règles de design mises en place tout au long des trois boucles de design, ainsi que leur évaluation par les acteurs de terrain. Nous proposons de présenter une synthèse de ces résultats afin de présenter un jeu de règles cohérents rédigés dans le formalisme de la méthode choisie. Pour rappel, *CIMO-logic* tient son nom de l'acronyme qui signifie « Contexte, Intervention, Mécanisme, *Outcome* (résultat) ».

Le contexte, ici, est celui d'une entreprise internationale, évoluant dans l'industrie du voyage et plus particulièrement du voyage d'affaire. Cette entreprise, américaine, possède de nombreux établissements dans le monde, en Amérique (Nord et Sud), en Europe et en Asie. Les employés sont ainsi dispersés sur différents pays.

Selon la méthode choisie, chaque intervention stimule un mécanisme générateur qui, à son tour, produit un « *outcome* » ou bien anime un autre mécanisme. Les interventions, mécanismes et « *outcomes* » seront présentés dans une synthèse des règles de design, puis nous mettrons en avant les deux principaux résultats contre-intuitifs obtenus : le premier sur le partage de connaissances et le second concernera la gouvernance.

6.1.1 La synthèse des règles de design

Les règles de design ont été construites au travers de six grands principes de design issus de la littérature en KM et SI-KM : (1) Distinguer les groupes officiels des groupes collaboratifs, (2) Doter les groupes officiels d'une identité commune, (3) Avoir une classification des connaissances pour faciliter leur récupération, (4) Avoir une gouvernance fédérative du système KM, (5) Communiquer sur le projet KM, et (6) Utiliser les fonctionnalités de gamification des RSE pour motiver les collaborateurs. Ces principes ont permis de guider l'action car ils sont plus flexibles que les règles, ce qui nous a permis de faire évoluer les règles de design au cours des différentes boucles. Ainsi, nous avons pu identifier un jeu de règles de design cohérent pour l'élaboration d'un système KM sur un RSE dans une firme multinationale. Ce jeu de règles s'articule autour de trois points : l'architecture du SI-KM, le partage des connaissances via le SI-KM et la mise en place d'une gouvernance adaptée à un RSE.

Chaque règle sera présentée sous le format de la méthode de design *CIMO-logic*. Nous ne répéterons pas le contexte qui reste inchangé ; pour chaque règle, nous identifierons les interventions, les mécanismes et les *outcomes* attendus.

6.1.1.1 L'architecture du SI-KM

L'architecture du SI-KM est importante dans la création d'un système KM sur un RSE, notamment parce que l'objectif est de créer un système de systèmes qui visent à la fois le partage et la création de connaissances. Les groupes n'ont pas tous les mêmes objectifs : certains mettent l'accent sur la capitalisation des connaissances afin de faciliter leur partage, d'autres sur la création de connaissances organisationnelles. C'est pourquoi une distinction entre groupes KM officiels et groupes collaboratifs a été créée afin de permettre, d'une part, le partage de connaissances validées (groupes officiels) et, d'autre part, la fluidité des échanges favorisant la création de connaissances (groupes collaboratifs).

Règle 1 : créer des groupes KM officiels

R1 : Créer des groupes KM officiels (I) garantissant la qualité des connaissances diffusées sur les groupes (M) afin d'accroître l'utilité perçue du SI-KM (O).

La création des groupes KM officiels se fait, notamment, par l'inscription « *Official* » dans le nom du groupe, afin de pouvoir le repérer dans les résultats du *search*. C'est cet « *Official* » qui garantit la qualité des connaissances auprès des utilisateurs. La mise en place d'une règle qui définit et identifie les groupes KM officiels permet de garantir aux utilisateurs que les connaissances diffusées sur ce groupe sont validées et mises à jour. La qualité des connaissances accroît l'utilité perçue du SI-KM et donc favorise son appropriation.

Cette règle de design n'a pas été difficile à mettre en place car les utilisateurs ont compris l'intérêt, notamment les contributeurs du précédent système KM, dans lequel les processus de validation étaient très lourds. Toutefois, l'ouverture de la plateforme JIVE à la création autonome et sans restriction de groupes a donné une liberté à tous les utilisateurs dont ils n'ont pas tardé en s'emparer. Ainsi, de nombreux groupes « relais » ont été créés ; ils visaient à relayer des documents pertinents issus de groupes KM officiels pour des publics spécifiques. Ils ont induit des confusions pour deux raisons principales : la première vient de la duplication des documents ; la seconde découle de la première, les documents déposés sur ces groupes n'étaient pas mis à jour. C'est pourquoi la règle 1 prévoit que les groupes KM « officiels » doivent être créés et gérés par les producteurs de connaissances, ce qui n'est pas le cas des groupes relais.

Règle 2 : favoriser l'émergence de groupes KM collaboratifs

R2 : Encourager l'émergence de groupes KM collaboratifs (I) pour favoriser l'autonomie et la coopération (M) des acteurs afin de créer de nouvelles connaissances (O).

En permettant aux utilisateurs de créer des groupes collaboratifs en toute autonomie, on retrouve dans cette règle, l'esprit de l'outil de type Réseau Social d'Entreprise. Ainsi, les utilisateurs peuvent échanger des connaissances sur des groupes restreints selon leur besoin, afin de les combiner pour en créer de nouvelles.

L'opportunité fournie par ces groupes collaboratifs d'accroître la quantité et la qualité des connaissances via la création de nouvelles connaissances, a été perçue comme positive par les managers de GSS, mais pas par l'audience de ces groupes. En effet, d'une part, l'audience du groupe collaboratif GSS n'a pas adhéré à l'utilisation de l'outil pour échanger et créer de nouvelles connaissances. D'autre part, le groupe collaboratif PO a principalement été créé pour soutenir la coordination des équipes, et non la collaboration pour créer de nouvelles connaissances. In fine, les usages développés au sein de ces groupes n'ont pas permis l'activation des mécanismes générateurs et le résultat attendu, la création de nouvelles connaissances, n'a pas été obtenu.

Règle 3 : organiser les modes d'interactions des groupes KM

R3 : Organiser les modes d'interactions des groupes KM officiels et collaboratifs (I) pour accroître la quantité et la qualité des connaissances (M) afin d'améliorer l'utilité perçue du SI-KM (O).

Les modes d'interaction ont été définis avec les membres du groupe GSS. L'idée était que les membres du groupe postent sur le groupe collaboratif des documents présentés aux

clients et appréciés par ces derniers, ou qui ont permis de remporter un marché. Les autres membres peuvent alors réagir sur ces documents, au travers de *likes*, commentaires, etc. Au cours de réunions hebdomadaires, les membres échangent et débattent des contenus les plus « inspirants ». Les documents sélectionnés sont alors transmis aux experts pour révision et validation afin d'être postés ou bien ajoutés à un contenu déjà existant sur le groupe officiel. Afin de faciliter ce transfert du groupe collaboratif au groupe officiel, les membres ont choisi d'utiliser les mêmes règles de nommage et de *tags* que celles définies sur le groupe officiel.

Dans la mesure où les groupes collaboratifs ne se sont pas développés (cf. résultat précédent), il a été difficile de mettre en œuvre et donc d'évaluer la règle 3.

6.1.1.2 *La facilitation du partage des connaissances via le SI-KM*

Faciliter la récupération des connaissances au travers d'un bon stockage constitue l'enjeu principal des SI-KM. Avoir une classification des connaissances partagée et facilement appropriable est essentiel pour récupérer des connaissances validées de manière rapide et « instinctive » ; autrement dit, il est nécessaire que tous les individus comprennent et connaissent la structure des connaissances sur le SI-KM. Dans le chapitre 2, nous avons montré qu'une récupération facile des documents était essentielle à la facilité d'utilisation perçue du SI-KM et donc à son appropriation.

Règle 4 : adopter une convention de nommage et de tags

R4 : Adopter une convention de nommage et de *tags* (I) qui facilite la récupération des documents (M) pour améliorer la facilité d'utilisation du SI-KM (O).

L'application de la règle 4 relève de l'adaptation du principe de convention de nommage sur les SI-KM classiques en élargissant cette convention aux *tags*, éléments particuliers des outils du Web 2.0. Ces conventions de nommage des documents et des *tags* ont pour objectif d'améliorer la récupération du contenu sur l'outil (mécanisme générateur) et donc d'accroître la facilité d'utilisation perçue (*outcome*). Une récupération facile du bon document peut également participer à développer la sensation d'auto-efficacité (mécanisme générateur) des individus et ainsi améliorer à la fois l'utilité perçue et la facilité d'utilisation (*outcome*).

La convention de nommage contient des éléments obligatoires afin de permettre une cohérence d'indexation entre les groupes officiels et un schéma mental de recherche commun pour les utilisateurs, afin d'améliorer les résultats du *search* en tapant les mots clés. Elle donne un ordre de nommage : nom du produit – type de contenu (basé sur un accord entre les producteurs de contenu). Les éléments optionnels de la convention de nommage permettent d'affiner les recherches et l'indexation des documents, comme la région concernée par le

document (si le document n'est pas global) et/ou la langue (si différente de l'anglais). Les *tags* permettent d'affiner l'indexation par des synonymes, notamment de type de contenu (ex : « *presentation* » versus « *deck* »).

L'adoption de cette convention de nommage et de *tags* n'a pas été immédiate. En effet, selon les groupes, les réticences et résistances à appliquer cette convention ont été fortes. L'outil de recherche de l'ancienne plateforme basée sur SharePoint n'avait pas bonne réputation dans la mesure où la fonctionnalité de *search* ne remontait pas toujours les résultats attendus par les utilisateurs. Dans ce contexte, la navigation via la classification sur SharePoint (ancien système) était préférée. Par mimétisme, il y a eu des réticences sur le nommage car jugé, par expérience passée, inefficace.

Par ailleurs, le nommage sur un outil de type RSE peut être utilisé comme outil servant à la visibilité du groupe ou des contributeurs. Il leur permet de se démarquer et sert ainsi un besoin de « représentation ». Ce dernier motive les individus à utiliser l'outil, mais joue contre le partage des connaissances. On constate alors que deux mécanismes générateurs (récupération du document vs. Image/réputation) jouent l'un contre l'autre.

Finalement, la convention de nommage a été acceptée et appliquée par le plus grand nombre, mais nécessite un soutien hiérarchique pour convaincre les plus récalcitrants et éviter les dérives d'usage. En effet, sans le soutien hiérarchique, certains utilisateurs poursuivent via le système KM d'autres objectifs (représentation, réputation, ...).

Règle 5 : organiser les connaissances au sein de chaque groupe KM officiel

R5 : Organiser les connaissances au sein de chaque groupe officiel (I) afin de faciliter la récupération des documents (M) pour améliorer la facilité d'utilisation du SI-KM (O).

L'intervention se fait selon deux modalités. La première consiste à créer des « dossiers » (appelés « catégories » dans JIVE) créés à partir de la convention de nommage. Ainsi, grâce à la navigation au travers des dossiers, les documents peuvent être récupérés. La seconde modalité consistait à créer une carte du contenu (« *content overview* ») permettant de naviguer et de trouver ainsi les documents recherchés. Cette intervention permet de récupérer les documents d'une autre manière qu'en utilisant le *search* ; elle a également permis, au début, de répondre aux doutes émis sur la capacité des outils de type RSE à récupérer les documents via le *search*. Cette règle permet ainsi d'assurer une continuité entre l'ancienne plateforme et la nouvelle.

JIVE, comme tout outil de type RSE, n'est pas initialement envisagé pour la capitalisation des connaissances, mais plus pour de la collaboration et du réseautage. La

directrice KM et les principaux utilisateurs de SharePoint émettaient des doutes sur les capacités de capitalisation des RSE, c'est pourquoi le *Connector* JIVE avec SharePoint était envisagé. Il permettait de basculer sur SharePoint pour faciliter la récupération.

Grâce aux conventions et à l'organisation des documents sur les groupes KM officiels, la récupération est possible sur JIVE. Toutefois, comme l'organisation est calquée sur la convention de nommage, pour des questions de cohérence, si cette dernière n'est pas respectée, l'organisation perd de son efficacité.

Ces règles 4 et 5 ont ainsi permis de favoriser l'appropriation du SI-KM, favoriser le développement de ces mêmes règles au-delà du périmètre initial du KM et ont contribué à l'abandon du *Connector*.

Ce résultat souligne deux éléments importants concernant les outils du Web 2.0. D'une part, la récupération des connaissances est un enjeu important pour les SI-KM et d'autant plus sur les outils du Web 2.0 où la gestion de la classification et des métadonnées posaient de nombreux doutes au départ (cf. la volonté du service KM de mettre en place un *Connector*, afin de conserver les avantages de *search* de SharePoint). Or, on constate que la convention de nommage, les *tags* et une organisation adaptée des documents permettent une récupération aisée. D'autre part, alors que les outils du Web 2.0 prônent l'autorégulation, la construction de ces règles a été délibérée. La catégorisation des documents ne s'est pas faite toute seule ; elle a été formatée en prenant en compte les besoins des praticiens. En 2019, plus de 20% des répondants à l'enquête mentionnaient des difficultés de récupération dues au nommage (cette enquête était menée sur l'intégralité de la plateforme et non uniquement sur les groupes KM officiels). En revanche, les entretiens ont montré que, lorsque le nommage était respecté et que « *Official* » apparaissait dans le nom du groupe, la récupération était plus rapide. Ainsi, sans règles délibérées, la récupération sur la plateforme reste compliquée. Les groupes officiels montrent l'efficacité de cet outil pour le partage des connaissances s'il est bien utilisé. Cela suggère la nécessité de mettre en place une gouvernance.

6.1.1.3 *La mise en place d'une gouvernance adaptée à un RSE*

Le partage et l'échange de connaissances ont besoin d'être encadrés sur un outil de type RSE, mais la gouvernance ne peut pas ressembler à la gouvernance mise en place sur un SI-KM classique puisque, d'une part ces outils modifient le rapport aux connaissances (cf. Chapitre 3), et d'autre part il est important de conserver leur capacité à favoriser l'émergence de réseaux sociaux, facteur clé du partage et de la création de connaissance (cf. Chapitre 1). La

mise en place d'une gouvernance sur un RSE doit prendre en considération trois éléments principaux : la définition des rôles et responsabilités dans et autour du système KM ; la communication KM et enfin, la gamification.

Règle 6 : mettre en place une gouvernance fédérative

R6 : Mettre en place une gouvernance fédérative (I) qui mixe contrôle et autonomie (M) afin de favoriser l'appropriation d'un SI-KM de type RSE.

Le chapitre trois a montré l'importance d'assurer une balance entre contrôle et autonomie, ou entre centralisation et décentralisation. D'une part, les parties centralisées permettent : 1) d'élaborer la stratégie KM afin de donner et partager du sens autour du SI-KM, 2) de définir des processus formels qui garantissent la qualité et l'organisation des connaissances, éléments indispensables à l'utilité et la facilité d'utilisation perçues, 3) d'assurer la cohérence et l'accessibilité du SI-KM au niveau de l'organisation et 4) d'assurer le support du top management indispensable à la motivation et à la création d'une culture KM. D'autre part, la décentralisation du SI-KM au niveau des *business units* joue également un rôle essentiel : 1) assurer la fluidité des échanges pour faciliter le partage et la création de connaissances, 2) être au plus près des besoins des utilisateurs du SI-KM, 3) favoriser les échanges de type communautaire fondés sur la confiance, 4) encourager la collaboration, 5) développer la motivation des acteurs à utiliser le SI-KM en maintenant une utilisation simple calquée sur les fonctionnalités du web 2.0 et en facilitant la reconnaissance des contributeurs.

Cette règle s'est développée en plusieurs temps. Tout d'abord, l'idée était d'avoir une gouvernance des groupes KM officiels, avec un RACI⁴³, qui définissait les rôles et les responsabilités afin de s'assurer que les connaissances postées sur les groupes KM étaient validées et mises à jour. Toutefois, la mise en place de ce RACI n'a pas été adoptée par ces groupes qui l'ont jugé trop contraignant. Par ailleurs, établir des responsabilités au niveau de chaque groupe ne suffisait pas à créer un système KM global. Dans un second temps, l'objectif a été de conserver les principes d'organisation des groupes sans RACI et de les étendre à un grand nombre de groupes afin de créer une identité partagée et de faire émerger une communauté KM. Effectivement, l'application des règles 1, 4 et 5 à une dizaine de groupes supplémentaires a permis de renforcer l'utilité perçue de ces règles tant aux yeux des responsables de groupes que des utilisateurs. Toutefois, les résultats de la boucle 2 (cf. Chapitre 5) ont mis en exergue la difficulté d'adhésion à ces règles de certains groupes (cf. règle 4 sur le

⁴³ Acronyme faisant référence à qui est « *Responsible* » pour réalisateur de la tâche, « *Accountable* » pour autorité ou responsable, qui doit être « *Consulté* » et « *Informé* »

nommage), soulignant la nécessité d'un soutien hiérarchique plus fort. Ainsi, l'idée d'une gouvernance fédérative s'est imposée et concrétisée par la mise en place d'un comité de pilotage KM. Il permet l'implication du *top management* afin d'assurer la cohérence du SI-KM et de supporter le développement d'une culture KM.

Au final, la gouvernance fédérative mixe une partie centralisée et une partie décentralisée. La première définit les objectifs du KM, l'architecture globale du SI-KM et soutient la mise en œuvre de processus KM adaptés comme la convention de nommage et l'organisation des connaissances sur les groupes officiels. La seconde, la partie décentralisée, est composée de groupes KM autonomes, afin de mettre en place un système KM dynamique qui répond aux besoins de leur contexte/*business*.

Une fois définis les contours de la structure de gouvernance, nous avons développé des règles plus précises pour faciliter sa mise en œuvre.

Règle 6.1 : former les responsables de groupes et les contributeurs

R6.1 : Former les responsables de groupes officiels et les contributeurs (I) pour garantir la qualité et l'organisation des connaissances du groupe (M) afin de permettre l'autonomie des groupes KM (O) tout en maintenant l'utilité perçue du SI-KM (O).

La règle 6.1 propose de fournir une formation aux responsables et contributeurs des groupes KM officiels afin de leur permettre de mieux connaître l'outil et de mieux comprendre les règles de publication des contenus (règles 4 et 5) afin de faciliter leur appropriation. Grâce à cette formation, les contributeurs et responsables postent des documents validés, mis à jour et bien classés (mécanismes générateurs de l'utilité et de la facilité d'utilisation perçues) tout en étant autonomes. L'autonomie des groupes proches du marché, qui représentent les *business units*, nous l'avons vu, est un élément clé de la mise en place d'une gouvernance fédérative adaptée aux RSE. L'appropriation des règles 4 et 5 permet à cette décentralisation de ne pas se faire au détriment de l'utilité perçue du SI-KM.

Néanmoins, les résultats ont démontré que cette règle n'est pas suffisante pour construire un système KM global au niveau de l'entreprise, chaque groupe ayant tendance à se considérer comme indépendant et non pas interdépendant au sein d'un système KM global. La construction d'un système KM global nécessite l'identification des acteurs au système KM et pas seulement à leur groupe ; cette identification nécessite la construction d'une identité commune.

Règle 6.2 : doter les groupes KM officiels d'une identité commune

R6.2 : Doter les groupes officiels d'une identité commune (I) afin de développer un sentiment d'appartenance (M) et favoriser ainsi l'appropriation du système KM dans sa globalité (O).

Cette règle vise d'abord à développer une identité commune à tous les groupes KM officiels. En effet, le sentiment d'appartenance à un groupe (ou communauté) partageant des mêmes normes sociales est reconnu par la littérature KM (Chapitre 1) et la littérature des SI-KM (Chapitre 2) comme un mécanisme qui facilite le partage des connaissances. Cette identité permet également de donner des éléments de reconnaissances (sociales) aux propriétaires de ces groupes, favorisant le sentiment d'appartenance à une communauté de « travailleurs/contributeurs du savoir » de l'entreprise.

L'identité commune se construit autour de la réutilisation des éléments de marque de l'entreprise (logo, couleur, etc.) mais aussi autour d'un même modèle de page d'accueil. Ce dernier permet également aux utilisateurs de se repérer sur les pages officielles et retrouver les informations clés aux mêmes endroits. Ce modèle commun, composé de deux colonnes, contient des « cadres » préalablement définis : un cadre de description du sujet du groupe (*Welcome to*), un cadre pour présenter l'équipe en charge du groupe (*Meet the team*), un cadre dirigeant vers le groupe dédié à la formation où se situe tous les documents d'apprentissage/formation sur le produit/service en question (*Learning eXperience*), un cadre dirigeant vers la carte du contenu du groupe (*content overview*) et un cadre dirigeant vers une page de « foire aux questions » (*Questions & Answers*). Ces cadres sont toujours à la même place sur les pages d'accueil des groupes officiels. Le modèle commun assure une similarité entre les groupes mais laisse une grande liberté pour le reste de la page afin que chaque groupe puisse se l'approprier.

Dans notre contexte, cette intervention n'a commencé à fonctionner qu'au milieu de la boucle 2 ; en effet il est nécessaire qu'un certain nombre de personnes applique la règle pour qu'une identité émerge et qu'une certaine influence sociale puisse s'exercer. Toutefois, malgré une appropriation de cette règle, qui s'étend au-delà du périmètre KM initial, nous avons pu constater que l'envie de se démarquer (besoin de représentation), expliqué dans la règle 4, apparaît également dans la mise en œuvre de cette règle. Certains groupes ne la respecte peu ou pas dans le but de se différencier et/ou de se donner de la visibilité. Ainsi, la règle 7 ne suffit pas, à elle seule, à créer un système de systèmes, il faut une entité représentative et décisionnelle du système KM.

Règle 6.3 : mettre en place un comité de pilotage

R6.3 : Mettre en place un comité de pilotage KM (I) afin d'élaborer une stratégie KM visible et lisible (M) et d'assurer le support de la hiérarchie (M) pour faciliter l'appropriation du SI-KM dans sa globalité (O).

La règle autour de la création d'un comité de pilotage KM joue sur le niveau stratégique de la gouvernance KM, notamment en influençant les aspects relationnels du KM avec les *business units* et le support (cf. Chapitre 3). L'objectif du comité est de rassembler les différents *leaders/senior executives* de l'entreprise autour des deux piliers du KM : capitalisation et création de connaissances. De plus, le comité de pilotage valide que la stratégie KM mise en place répond aux besoins soulevés par la stratégie globale (ici, une organisation des connaissances autour des services). Enfin, ce comité a pour but de soutenir le déploiement des règles qui gèrent une bonne mise en œuvre des processus KM (nommage, organisation, validation des connaissances).

Les différents membres du comité de pilotage ont été sélectionnés en fonction de leur niveau hiérarchique et des fonctions auxquelles ils appartenaient. Nous avons donc obtenu une liste avec, au moins, un représentant pour chaque fonction. Ces derniers ont trois tâches principales au regard du comité : (1) engager leurs managers et équipes à appliquer les règles KM, (2) être des ambassadeurs du projet KM et (3) définir des champions qui seraient les points de contact directs de l'équipe KM. Ce troisième point est utile pour étendre le réseau relationnel « opérationnel » du KM au sein de l'entreprise, en plus du réseau « stratégique » entretenu par le comité.

Les résultats des boucles 1 et 2 ont souligné la nécessité de ce comité de pilotage KM, et le début de l'initiative a montré un fort engagement des différentes parties. La présentation du projet de comité de pilotage à chaque partie a mis en exergue le besoin d'un *sponsor* du projet KM dans l'entreprise, afin d'accentuer les appuis relationnels KM. La mise en œuvre complète de cette règle n'a pas pu aboutir en raison de la pandémie de Covid-19 qui a stoppé l'activité de l'entreprise et mis les personnels de l'équipe KM au chômage partiel à 100% depuis le 1^{er} avril 2020 et qui continue toujours à ce jour (Mai 2022).

Règle 6.4 : communiquer sur le système KM

R6.4 : Communiquer sur le système KM (I) afin renforcer le partage de sens autour du système KM (M) et ainsi, favoriser son appropriation (O).

Cette intervention autour de la communication s'est faite selon deux modalités : une première plutôt stratégique et une seconde, opérationnelle.

La première, la communication stratégique, à la charge du comité de pilotage KM, vient en support de la partie centralisée de la gouvernance. Elle a d'abord pour objectif de rappeler les principaux éléments de la stratégie KM : la capitalisation au travers des groupes KM officiels et la création de connaissances au travers des groupes KM collaboratifs. L'objectif est de faire/produire du sens. Elle vise à donner du sens au système KM global de l'entreprise. Enfin, elle permet de renforcer les aspects relationnels de la gouvernance KM en multipliant les échanges entre le comité de pilotage et les différentes parties prenantes de l'entreprise (fonction support, *business unit* etc.).

La seconde modalité de communication vise à documenter le SI-KM (fonctionnalités de recherche, convention de nommage, etc.) afin d'en faciliter son utilisation par les utilisateurs et les contributeurs. Cette documentation a été complétée par des webinaires qui visaient à amener les utilisateurs à appliquer les règles afin de faciliter l'utilisation et accroître l'utilité perçue du SI-KM (niveau opérationnel). Cette seconde modalité garantit une décentralisation efficace de la structure de gouvernance en permettant aux groupes issus des *business units* d'être autonomes.

La communication autour du système KM a également évolué au cours des boucles de design. On remarque que la communication, tout comme la gouvernance dont elle fait partie, est un exercice qui se met en place de manière incrémentale, en ajustant à chaque itération. Lors des premières boucles, la communication stratégique et la communication opérationnelle étaient, toutes deux, faites par l'équipe KM, il y a eu confusion. En effet, les résultats du chapitre 5 ont montré que la communication opérationnelle faite par le service KM ne suffisait pas à donner du sens au système KM et à partager une vision d'un système KM global composé de groupes interdépendants. Cette communication doit être portée par le *top management*. Toutefois, comme le comité n'a pu être mis en place pour cause de pandémie, les modalités et les effets de cette communication stratégique n'ont pas pu être étudiés.

Règle 6.5 : réguler les quêtes sur les groupes KM officiels (gamification)

R6.5 : Réguler les quêtes sur les groupes officiels (I) pour motiver les acteurs à participer (M) afin qu'elles fassent sens au regard du partage de connaissances (O).

Sur un SI-KM, la gamification doit aller au-delà de la simple participation (plaisir hédonique), elle doit être utile au partage de connaissances. La règle autour de la gamification doit permettre de conserver les bénéfices qu'elle apporte à la motivation au partage et à l'échange de connaissances, en réduisant les effets pervers constatés. En effet, lors des deux premières boucles, le terrain a fait remonter le manque de pertinence et de signification de

certaines quêtes, mais aussi des usages intéressants. Ces résultats ont mis en avant que le gain de points sur la plateforme conduit à une pratique du jeu dans ce seul but. Le partage de connaissances en est alors négativement impacté.

Ainsi, cette règle a pour but de réguler la mise en œuvre des quêtes sur les groupes KM officiels en deux temps. Tout d'abord, dans notre contexte, l'équipe KM n'a pas la charge de l'outil et/ou de la gamification, c'est l'équipe *Internal Comm* qui met en place les quêtes. Il est alors nécessaire d'inclure un membre de l'équipe KM dans les discussions avec le responsable de groupe. Ensuite, l'équipe KM fait des suggestions sur les fonctionnalités de quête les plus pertinentes, en fonction des usages déjà présents autour de la gamification, pour faciliter le partage des documents et/ou des connaissances.

Cette règle améliore le partage de connaissances entre les individus au travers de l'outil mais aussi la réputation de la personne qui partage. En effet, lorsqu'elle fait sens, la pratique permet aux « joueurs » de faire des partages de connaissance qui « leur semblent utiles », ainsi ils gagnent en réputation. Ils deviennent de bons « transmetteurs ». En faisant « sens », la quête devient alors une source de plaisir – plaisir hédonique et/ou d'aider autrui – conduisant, *in fine*, à une meilleure appropriation du SI-KM.

Toutefois, cette règle a été difficile à finaliser notamment parce que l'équipe responsable de l'outil était également convaincue du *zéro gouvernance* sur les RSE, et ne voyait pas l'intérêt de réguler la gamification. Ce dernier élément, comme celui de la recherche de visibilité qui détournait de l'usage efficace du SI-KM, montre l'importance de distinguer les RSE en fonction des objectifs poursuivis. S'il s'agit seulement de favoriser la communication, les échanges, alors cela n'appelle probablement pas le même type de régulation. Néanmoins, s'il s'agit d'utiliser un RSE pour soutenir la mise en œuvre d'un système KM, nous l'avons vu, il est essentiel de mettre en place une gouvernance.

La mise en place d'un système KM à partir des règles de design présentées a permis de mettre en lumière deux résultats assez contre-intuitifs sur les RSE. Nous développerons, au travers de ces deux résultats, les éléments des règles de design qui ont plus ou moins bien fonctionné pour construire un système KM sur une RSE.

6.1.2 Les RSE : des résultats inattendus en termes de partage et de création de connaissances

Les outils de type RSE permettent la multiplication des interactions et enrichissent les échanges de connaissances, notamment au travers de la gamification et des commentaires (van

Zyl, 2009 ; Panahi et al., 2013 ; Beck et al., 2014 ; Leonardi, 2015 ; Grant, 2016 ; Liu et al., 2017 ; Suh & Wagner, 2017 ; Sedighi et al., 2018). En effet, l'objectif premier des outils du Web 2.0 étant de rendre leur utilisation facile et intuitive (O'Reilly, 2005), les RSE répondent en grande partie à la problématique de l'acceptation du SI. De plus, selon certains auteurs, la qualité des connaissances échangées est meilleure sur un outil du Web 2.0 pour deux raisons principales : la présence de la confiance collective (ou *sagesse de la foule* - Levy, 2009 ; Beck et al., 2014 ; Singh et al., 2018) et le partage de connaissances plus tacites que sur un SI-KM traditionnel (Archer-Brown & Kietzmann, 2018). Ainsi, ces technologies sont efficaces, par défaut, pour le partage des connaissances. Le terrain, quant à lui, a émis un doute, exprimé par la directrice KM et d'autres praticiens, concernant la capacité de partage des connaissances sur ces outils ; c'est pourquoi le *Connector* avait été choisi dans un premier temps.

En ce qui concerne la création de connaissances organisationnelles, la littérature s'y est principalement intéressée au travers des capacités des réseaux sociaux à la collaboration, notamment par la création de capital social (Bharati et al., 2015).

Les résultats montrent que les RSE peuvent être des outils très performants pour le partage de connaissances, mais paradoxalement s'avèrent dans notre cas, peu concluants en ce qui concerne la création de connaissances.

6.1.2.1 *Partage de connaissance sur les RSE : une efficacité accrue*

L'objectif premier des RSE est de créer, renforcer et étendre le réseau social des individus grâce à la technologie. C'est le réseau social qui, offrant des opportunités d'échanges (création de capital social - Nahapiet & Ghoshal, 1998), permet une récupération des connaissances qui « se fait d'elle-même » (*sagesse de la foule* et partage de connaissances tacites). Néanmoins, Dudézert, Fayard et Oiry (2015) ont démontré qu'une gouvernance était nécessaire lorsqu'il s'agissait de gestion des connaissances sur ce type d'outil. Ainsi, une partie des règles de design avaient pour objectif de répondre aux enjeux spécifiques d'un SI-KM : la récupération des documents et la motivation au partage. Les résultats ont montré que les RSE (1) accroissent la performance de récupération des connaissances et d'identification des sachants, (2) permettent une forme de codification contextuelle et (3) motivent les utilisateurs et contributeurs.

Efficacité du partage de connaissances par une récupération facilitée

Les groupes KM officiels, créés par la règle 1 ont créé un « lieu » (ou *ba*) où les individus se retrouvent pour partager des connaissances validées, mais également pour échanger (questions, commentaires, etc.). La facilitation de la récupération des connaissances

se fait selon deux modalités : les règles de design 4 et 5 et les fonctionnalités propres aux RSE qui se renforcent mutuellement.

La règle 4 autour de la convention de nommage et de *tags* effectue une indexation du contenu essentielle à la récupération. Elle régule des fonctionnalités reconnues des RSE (puissance du *search*, *tags* et signets) afin de permettre une récupération des connaissances sur une technologie souvent source de surcharge informationnelle. La règle 5 organise les connaissances sur les groupes KM officiels, en suivant les principes de la règle 4, afin de permettre une récupération des connaissances au travers de la navigation. La règle 1 fournit ainsi un espace pour le partage de connaissances validées, les règles 4 et 5 permettent leur récupération selon deux modalités (*search* ou navigation).

Les fonctionnalités du RSE permettent quant à elles, d'étendre le réseau des collaborateurs à des individus avec lesquels ils ne seraient probablement pas entrés en contact sans la plateforme. En effet, les outils de type réseaux sociaux d'entreprise ne permettent pas les pseudonymes, ainsi les utilisateurs voient le nom de l'auteur de chaque activité (contenu, commentaire, question, *like*, etc.). Cela permet de repérer les experts lorsqu'ils postent des documents, mais aussi des collègues d'autres départements et/ou régions faisant le même métier ou ayant les mêmes problématiques. Les utilisateurs peuvent alors entrer en contact avec des collègues et ce, de manière totalement autorégulée puisque ce sont les fonctionnalités de la plateforme qui permettent cet usage. Les RSE permettent la mise en relation de nombreuses personnes ayant les mêmes intérêts ou problématiques et détenant des connaissances sur ces sujets communs. Elles facilitent, ainsi, un partage bien plus large de ces connaissances en favorisant les échanges directs.

L'indexation (règle 4) et l'organisation des connaissances (règle 5) permettent une récupération plus simple et rapide des connaissances sur la plateforme. Les fonctionnalités du « réseau social d'entreprise » offrent une extension du réseau social (identification de sachants ou de pairs), et ainsi, augmentent les opportunités d'échanger des connaissances. La performance de récupération des connaissances est donc accrue grâce à la plateforme (règles de design et fonctionnalités des RSE).

Efficacité du partage par une codification hybride des connaissances

Les fonctionnalités des outils du Web 2.0 offrent un élargissement des possibilités de connexions entre les individus (cf. paragraphe précédent). Toutefois, d'autres fonctionnalités des RSE telles que les commentaires et les questions permettent (1) de « codifier » une part du contexte des connaissances, (2) de rendre cet échange accessible aux autres utilisateurs et (3)

d'accroître le volume des échanges sur la plateforme. Ce sont les deux premiers points qui sont le plus intéressants en termes de partage des connaissances.

En effet, la codification via les commentaires est une version hybride entre la codification formelle et décontextualisée des connaissances validées postées sur les groupes KM officiels et le transfert de connaissances direct attaché à son contexte d'application. Ces connaissances, bien que codifiées, sont plus concrètes et plus contextuelles, elles sont donc plus faciles à s'approprier. De plus, en complétant les connaissances formelles et décontextualisées, capitalisées dans le SI-KM, elles aident également à l'appropriation de ces dernières. Les RSE offrent ainsi la possibilité de capitaliser une partie des connaissances qui, sur les SI-KM traditionnels, n'étaient échangées qu'au travers d'un échange dyadique (face à face ou téléphonique).

De plus, l'ouverture de la plateforme à tous permet aux utilisateurs d'accéder aux commentaires et « questions/réponses » postés sur les groupes KM officiels, donc d'accéder à n'importe quel moment à ces connaissances « codifiées » (ce qui est essentiel dans une entreprise dispersée géographiquement avec des fuseaux horaires différents). Ainsi, tous ont accès aux questions déjà posées et aux réponses fournies par les sachants, ce qui facilite la récupération de ces connaissances « codifiées ».

Enfin, du fait de son format réduit (en taille, un commentaire ou une réponse se veulent courts comparés à un document), cette forme de codification est bien plus populaire et donc présente sur les RSE que les documents - ce qui augmente le volume d'interactions. Le format court semble rendre l'effort de codification moins important, et par conséquent moins coûteux. Les individus sont donc plus enclins à échanger de cette manière (cf. paragraphe suivant sur la motivation).

La codification hybride via les commentaires, plus aisée pour les utilisateurs, soutient un cercle vertueux de connaissances entre « connaissance explicite formelle » et « connaissance explicite informelle ». De plus, cette dynamique des connaissances, facilitée par les fonctionnalités des RSE, est accessible au plus grand nombre. Ces outils permettent ainsi un partage dynamique des connaissances et facilite leur appropriation.

[Efficacité du partage de connaissances par la gestion de la motivation](#)

La littérature met en avant la motivation comme un des facteurs clés de l'appropriation des SI-KM (cf. Chapitre 2). Les outils du Web 2.0, et plus particulièrement les RSE, semblent « par nature » encourager les acteurs à participer sur ces plateformes : une utilisation facilitée car calquée sur les usages privés (type Facebook, Twitter, ...), avec différentes formes de

participation possibles comme les fonctionnalités de gamification et des formes d'interactions courtes.

Ainsi, le paragraphe précédent a mis en exergue que les différentes formes d'interactions sur les RSE, notamment les formes courtes, semblent réduire la perception des efforts et du temps passés à la codification. Ce point permet de démontrer l'efficacité de ces outils sur la motivation des contributeurs à partager leurs connaissances. Toutefois, ce comportement n'est visible que lorsque les règles de partage sont appliquées. En effet, la règle 1 permet de réduire le nombre d'espace où les sachants peuvent partager leurs connaissances. Sans cet élément, le nombre de groupes est trop important et les contributeurs sont découragés puisqu'ils ne se sentent pas responsables de tous les espaces. Cet exemple démontre l'importance de gérer la motivation des acteurs à utiliser l'outil dans un objectif de partage des connaissances.

La gamification est un facteur motivationnel très présent sur les RSE par son côté « jeu » et sa facilité de mise en œuvre. Certes, cette pratique, comme les commentaires, donne de la visibilité aux gens qui participent et offre une reconnaissance sociale (facteur motivationnel de l'appropriation du SI-KM, cf. Chapitre 2). Néanmoins la littérature et le terrain (cf. Chapitre 5) ont montré que sans régulation, la gamification ne faisait pas « sens » pour ceux qui la pratiquaient. Or, au-delà de son objectif hédonique, elle peut aider les individus à construire du sens (Liu et al., 2017). La règle 11 permet ainsi d'encadrer la pratique du jeu pour qu'elle réponde aux objectifs KM : (1) la régulation des quêtes permet de cibler et guider les utilisateurs vers des contenus pertinents par rapport à leur profil, et ainsi d'avoir une meilleure qualité du partage ; (2) les quêtes servent également à la formation des utilisateurs, elles peuvent être mises en place pour pousser à la consultation de documents formateurs et permettent de vérifier/lister les utilisateurs ayant suivi la quête. En créant du « sens » pour les utilisateurs, la gamification participe au sentiment d'auto-efficacité des individus et ainsi à leur identification (sentiment d'appartenance) au système.

La création d'une identité commune et son renforcement par les leaders de l'organisation se sont avérés être des éléments clés de la motivation et l'appropriation du SI-KM. En effet, la littérature et le terrain ont démontré l'importance de la présence hiérarchique dans un tel projet. D'autant plus que les outils de type RSE favorisent des échanges soit de nature transactionnelle soit de nature plus communautaire. Un système KM nécessite la création d'échanges de nature communautaire pour faciliter le partage des connaissances. Les résultats ont montré que lorsque les règles sont adoptées par un certain nombre de groupes ou d'individus (cf. §6.1.1), elles créent des normes sociales. Plus le nombre de personnes appliquant les règles

grandit, plus elles sont facilement acceptées et appliquées, et plus elles renforcent le sentiment d'appartenance et d'identification des individus au système.

Les règles créent les codes communs (dimension cognitive) qui deviennent des normes sociales (influence sociale) générant une identification (dimension relationnelle), laquelle permet d'anticiper la valeur du partage (qualité des échanges) et d'inciter les individus au partage. Le soutien de la hiérarchie aux règles renforce les normes sociales et les règles créent ainsi un cercle vertueux de partage de connaissances. Ainsi, les résultats de notre recherche permettent de fournir le schéma suivant :

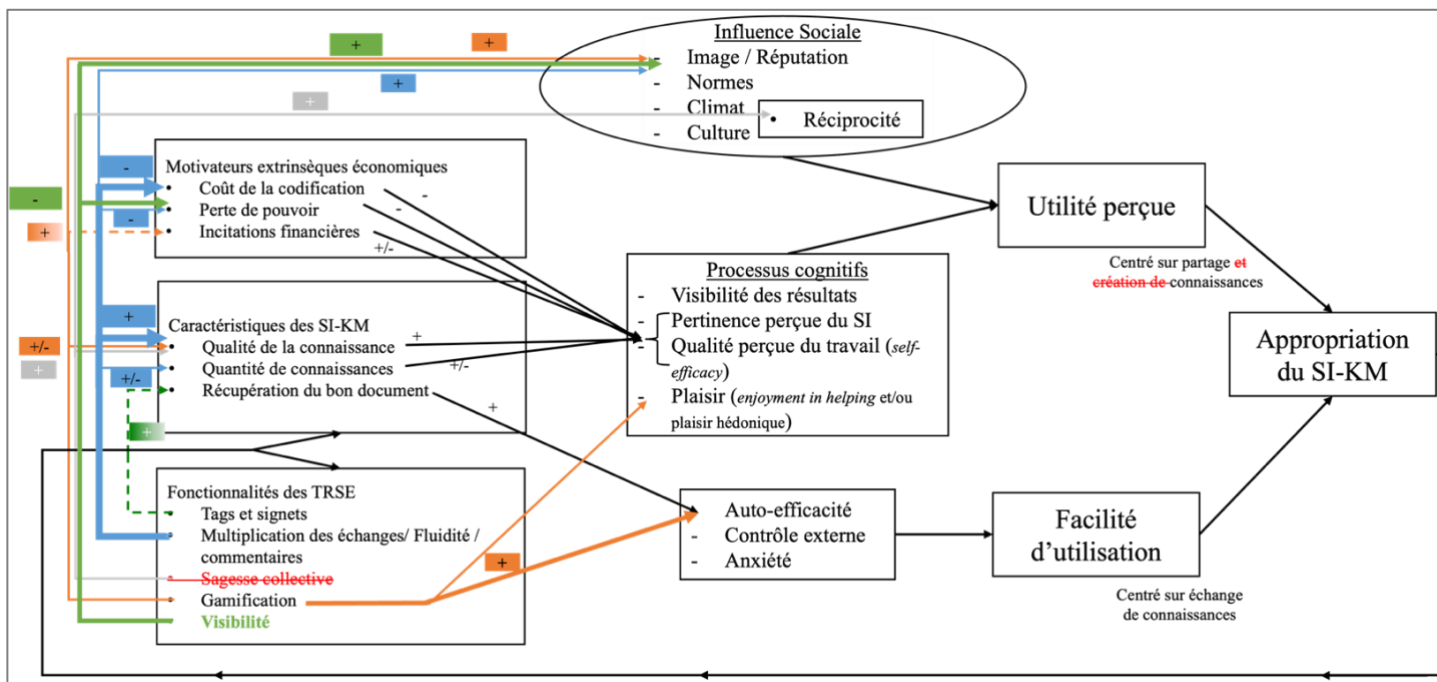


Figure 16. Synthèse des facteurs, sous une gouvernance adaptée, influençant l'acceptation d'un SI-KM 2.0

Six changements principaux sont apportés par cette recherche au schéma de synthèse de littérature (voir Figure 4. Synthèse des facteurs du Web 2.0 influençant l'acceptation d'un RSE comme outils KM) :

- La sagesse collective ne s'active pas lorsqu'il s'agit d'un SI-KM ;
- Les tags et signets ne permettent une meilleure récupération des connaissances que lorsque ces dernières sont en lien avec des tendances, des actualités, ou dans les petits groupes (communautés virtuelles) ;
- La multiplication des échanges, notamment ici des échanges courts, a une incidence beaucoup plus forte sur la qualité des connaissances ;
- La visibilité est un élément (1) qui doit être considéré comme une fonctionnalité propre des RSE et non simplement une conséquence de la gamification ou des échanges, et (2) qui exerce une influence sur la réputation et le gain de pouvoir ;

- La gamification, lorsqu'elle est régulée, favorise la motivation sans engendrer les problèmes des incitations financières (augmentation de la quantité et baisse de la qualité des connaissances partagées) et nourrit également le sentiment d'auto-efficacité des individus.
- L'utilité perçue est principalement centrée sur le partage des connaissances et non sur la création de ces dernières.

6.1.2.2 Création de connaissances sur les RSE : des résultats peu concluants

Les RSE sont basées sur des fonctionnalités permettant de développer les réseaux sociaux des individus, c'est-à-dire le capital social d'une organisation. Dans la mesure où le capital social exerce une influence positive sur l'échange et la combinaison de connaissances, les deux mécanismes de leur création (Nahapiet & Ghoshal, 1998), ces technologies devaient ainsi favoriser la création de connaissances. Pour soutenir la combinaison des connaissances sur le RSE, deux types de groupes ont été créés : les groupes officiels pour diffuser la connaissance validée et les groupes collaboratifs ayant vocation à être restreint à un certain nombre d'individus travaillant sur le même sujet afin de leur offrir un espace pour collaborer et ainsi créer de nouvelles connaissances.

La combinaison de connaissances, quant à elle, semble difficile à mettre en œuvre, même sur des outils très collaboratifs. Le postulat de départ pour le design des règles 2 et 3 était de donner un espace de collaboration sur l'outil, où les membres du groupe seraient libres d'échanger et de combiner, afin de créer de nouvelles connaissances qui seraient ensuite partagées sur les groupes KM officiels. Ainsi, les règles 2 et 3 autour de la création de groupes KM collaboratifs et de leur mode d'interaction ont fournis de belles promesses en boucle 1, qui ne se sont pas concrétisées en boucle 2 et 3. L'utilité de cet outil pour la création de connaissances n'est pas partagée par l'ensemble des employés, la hiérarchie a perçu l'intérêt mais cela n'a pas été le cas des collaborateurs. Ces résultats peu concluants peuvent être expliqués par deux éléments : la culture et la gouvernance.

La culture KM, inclue dans la culture organisationnelle, est liée au niveau de maturité de la gestion des connaissances dans l'entreprise. Nos résultats suggèrent que le niveau de maturité KM n'était pas assez élevé pour développer une culture collaborative autour des RSE. Les valeurs de la culture KM chez CWT semblent orientées vers le partage de connaissances et les échanges sociaux, plutôt que vers la combinaison et la création de connaissances. Cette culture du partage a été renforcée par les fonctionnalités de l'outil RSE en permettant d'accroître les liens (dimension structurelle du capital social), d'enrichir les connaissances partagées et donc améliorer la dimension cognitive (capital social). Toutefois, cette culture

autour du partage dynamique des connaissances n'a pas favorisé la combinaison des connaissances et par conséquent la création de nouvelles connaissances.

Nos résultats pointent également le problème de la gouvernance. En effet, nous sommes partis du postulat, comme la littérature l'indique, que la collaboration et la création de connaissances sur les RSE s'opèrent d'elles-mêmes. Or, la mise en œuvre progressive du SI-KM 2.0 à travers ses boucles de design suggère la nécessité d'une gouvernance, y compris pour la création de connaissances. En effet, pour mettre en place les deux piliers du KM (capitalisation et création), il faut une certaine maturité KM dans l'organisation. Ici, l'objectif de partage a bien été approprié par les collaborateurs mais pas celui de création de connaissances, malgré la présence d'une RSE censée la favoriser. La création de connaissances aurait-elle besoin d'être, finalement, soutenue comme la capitalisation ? La question reste d'autant plus pertinente que les résultats ont démontré que la collaboration et la création de connaissances sur les RSE ne se développaient pas de façon naturelle. Le peu de gouvernance suggérée sur l'articulation des groupes collaboratifs et des groupes KM officiels, au travers des règles 2 et 3, n'a pas été suffisant pour développer les groupes collaboratifs et *in fine* la création de connaissances via le SI-KM.

Les résultats positifs sur le partage de connaissances grâce notamment à la mise en place de règles de gouvernance, et les résultats plus limités en termes de création de connaissances liés probablement à un manque de gouvernance, démontrent la nécessité d'une gouvernance sur les RSE. Toutefois cette gouvernance doit être adaptée à ce type de technologie afin d'en conserver les aspects positifs.

6.1.3 Une gouvernance nécessaire sur les RSE

La grande majorité de la littérature autour du Web 2.0 nous indique que, sur ces outils, et notamment sur les RSE, c'est principalement la *sagesse de la foule* qui permet la régulation. Or les résultats de cette recherche montrent le contraire : sans gouvernance les objectifs KM ne sont pas « naturellement » atteints, et la mise en place de la gouvernance est l'élément qui a rencontré le plus de difficultés.

Le point 1.2.1 de ce chapitre souligne que la gouvernance est essentielle pour la récupération des connaissances. En effet, sans la création et la gestion de groupes KM officiels et l'élaboration de règles de nommage, l'identification par les utilisateurs de connaissances valides et mises à jour reste difficile. Nos résultats ont également montré que, dès que l'utilité

des règles est perçue, l'adhésion est quasi immédiate, tant de la part des contributeurs que des utilisateurs.

Le point 1.2.2, quant à lui, suggère également une nécessité de gouvernance pour la création de connaissances sur les outils de type RSE, car la liberté des échanges (plutôt de nature transactionnelle au départ) ne garantit pas « naturellement » l'engagement des utilisateurs dans la combinaison des connaissances.

Mettre en place un système KM sur une RSE nécessite donc une gouvernance adaptée à ce type d'outils. En effet, ces outils, modifiant le rapport à la connaissance (cf. Chapitre 3, Dudézert et al., 2015), ne peuvent être régulés par une gouvernance de SI-KM traditionnels. Nos résultats proposent la mise en place d'une gouvernance fédérative alliant contrôle stratégique et autonomie des *business units*, dont l'élément central de fédération est le comité de pilotage.

6.1.3.1 Une gouvernance fédérative pour une balance « contrôle versus autonomie »

La littérature autour de la gouvernance KM (Kannabiran & Pandyan, 2010) propose une gouvernance fédérative combinant un élément central qui détermine la stratégie et les lignes directrices du projet KM (contrôle) ; et une partie décentralisée qui permet de répondre aux besoins *business* et d'insérer le KM dans chaque unité de l'organisation (autonomie). Ce type de gouvernance, à l'ère des RSE, pose certaines questions de mise en œuvre (non abordées, à notre connaissance dans la littérature), notamment autour des parties décentralisées : la gestion de la territorialité (en concurrence avec l'autonomie ; cf. Chapitre 3) ; la structuration de la gouvernance décentralisée (en concurrence/compétition avec la flexibilité requise pour favoriser le dynamisme). Une gouvernance fédérative sur les RSE amène également à s'interroger sur la quantité de mécanismes de gouvernance centrale à mettre en place pour répondre aux besoins stratégiques de l'organisation sans la rendre indigeste.

Une gouvernance KM nécessite une compréhension de tous les processus KM et de leurs interrelations et, plus particulièrement sur une RSE, une gouvernance KM fédérative requiert une adaptation en fonction des objectifs de l'entreprise, mais aussi de la maturité KM de l'organisation.

Une gouvernance fédérative en fonction des objectifs KM

Trouver le bon niveau de régulation de la gouvernance reste difficile, et les règles de design mises en place autour de la gouvernance le démontrent : elles ont évolué tout au long des différentes boucles en fonction de la compréhension du problème de chaque itération. Cette

difficulté à trouver la bonne balance entre contrôle (régulation) et autonomie (autorégulation) va dans le sens d'une gouvernance fédérative sur ces outils. Le tableau ci-dessous résume les éléments clés de la gouvernance fédérative du SI-KM2.0 mobilisant une RSE, déployé dans cette étude.

Tableau 16. Gouvernance fédérative d'un RSE, les éléments clés en fonction des objectifs

Objectifs	Régulation centralisée (entreprise)	Régulation au niveau de la <i>business unit</i>	Autorégulation (Autonomie des individus ou de petits groupes)
Stratégie KM	- Comité de pilotage* : établir et diffuser la stratégie (communication) ; développer les aspects relationnels de la gouvernance KM.	- Supporter et aider à l'implémentation de la stratégie KM	
Culture	- Comité de pilotage* : favoriser l'émergence d'une culture KM.	- Renforcer la culture KM.	
Échange et partage (capitalisation)	- Convention de nommage et de <i>tags</i> , structure du groupe ; - Documentation du système ; - Règles de gamification.	- Autorisation d'accès, - Gestion des contenus, validation et mise à jour.	- Signets, commentaires, questions qui peuvent enrichir l'accès puis le partage des connaissances ; - Gamification (mise en œuvre en fonction des besoins des groupes).
Échange et combinaison (création)	- Réguler les interactions entre groupes KM officiels (partage) et groupes collaboratifs (création).	Soutenir la création des groupes collaboratifs.	Création autonome de groupes collaboratifs.

* Les résultats obtenus sur le comité de pilotage sont partiels, ils seront à approfondir dans des recherches futures.

Un SI-KM 2.0 est un système KM composé de différents groupes qui ont des modes de régulation différents en fonction des objectifs KM. C'est une gouvernance fédérative et différenciée avec 3 niveaux de régulation : (1) l'entreprise, (2) les « *business units* » et (3) les individus ou les petits groupes.

Le rôle clé du comité de pilotage

Ces trois niveaux (centralisation, *business unit* et autorégulation) fonctionnent ensemble. Les deux premiers niveaux forment un ensemble cohérent en impliquant des

responsables de *business units* dans le comité de pilotage. Le comité de pilotage (niveau 1 - centralisé) crée la dimension relationnelle de la gouvernance KM afin d'obtenir et d'entretenir des liens forts avec les *business units*. Le deuxième niveau (*business units* - premier niveau de décentralisation) doit veiller à faire le lien entre le niveau de la centralisation et le niveau de l'autorégulation, en supportant la stratégie et en renforçant la culture (cf. Tableau 16. Gouvernance fédérative d'un RSE, les éléments clés en fonction des objectifs). Toutefois, ces deux activités (soutenir et renforcer) ne peuvent exister que si les aspects relationnels de la gouvernance KM ont été développés. Ainsi, le comité de pilotage KM (règle 9) est la clé de voûte pour donner du sens au SI-KM 2.0 et sceller le système de systèmes.

La cohérence globale du SI-KM est maintenue par l'identité (véhiculée par le comité de pilotage) car les individus ont besoin de se percevoir comme un élément d'un système global. Dans le cas inverse, les groupes les moins sensibilisés au KM, comme les groupes marketing, ont utilisé le RSE principalement pour servir leur image et accroître leur réputation et leur visibilité. Nos résultats suggèrent que la création d'un comité de pilotage dès le début du projet aurait permis de fixer les objectifs du SI-KM au niveau de l'entreprise et de faciliter ainsi la création de sens par les collaborateurs. Il est probable que ces objectifs, relayés par les responsables des *business units*, auraient permis de sensibiliser les responsables de groupes et d'éviter certains comportements nuisant au système KM dans sa globalité.

La culture KM, une des composantes de la culture organisationnelle, doit être diffusée par la fonction HR. On remarque dès la boucle 1, que la présentation du projet KM faite à la responsable de la fonction HR suscite de l'intérêt tant pour une culture du partage de connaissances que pour l'accueil et l'intégration des nouveaux arrivants. Au cours des boucles 2 et 3, le rôle clé de l'identité commune présente dans la culture KM est de plus en plus mise en exergue par les résultats, notamment au travers des tensions entre identité du groupe et identité du système. Ces tensions semblent suggérer une implication essentielle de la fonction HR dans la culture KM.

Enfin, les résultats ont démontré une faiblesse dans les règles de gouvernance quant à la mise en place des groupes collaboratifs. Les utilisateurs des groupes étaient sensibilisés au KM, principalement pour le partage et l'échange et non pour la création de connaissances. Même avec un appui de la hiérarchie de ces groupes, une volonté certaine de cette dernière à aller vers la création de connaissances au travers des groupes collaboratifs, la pertinence de l'utilisation de l'outil pour cet objectif n'a pas été perçue par les collaborateurs. Le comité de pilotage, ayant pour fonction première de rappeler les objectifs KM représentés par ces deux

grands piliers (capitalisation et création) aurait pu aider et soutenir la création de connaissances via les groupes collaboratifs.

Le comité de pilotage KM est donc essentiel pour rappeler les grands objectifs KM, maintenir la mise en œuvre des processus KM liés, nourrir une identité commune de partage et de création de connaissances et ancrer le système KM dans des routines organisationnelles afin d'en préserver la pertinence. Mettre en place un SI-KM 2.0 ne nécessite pas seulement de changer le rapport à la connaissance dans l'organisation mais également d'adapter sa mise en œuvre aux objectifs KM de l'entreprise (cf. Tableau 16. Gouvernance fédérative d'un RSE, les éléments clés en fonction des objectifs).

6.2 Contributions théoriques

Les résultats de cette recherche permettent de produire deux contributions théoriques majeures. La première est liée à la gouvernance des SI-KM et contribue à la littérature des SI-KM 2.0 ; la seconde contribue tant à la littérature KM qu'à celle des SI-KM en enrichissant notre compréhension des processus de gestion des connaissances.

6.2.1 Gouvernance des SI-KM 2.0

Les outils du Web 2.0, de par leur utilisation plus intuitive, seraient plus simples à utiliser et donc conduiraient les individus à participer sur la plateforme (McAfee, 2006 ; Schneckenberg, 2009b ; von Krogh, 2012 ; Hwang et al., 2018). De plus, les fonctionnalités des RSE (l'*openness*, la facilité d'utilisation, le jeu) serviraient à elles seules à motiver les individus sur la plateforme (McAfee, 2006 ; Levy, 2009). Cette forte participation, selon certains auteurs, contribuerait à une forme de sélection des informations significatives ; c'est ce que l'on appelle la *sagesse de la foule* (Levy, 2009).

Ces deux éléments, motivation intrinsèque liée aux fonctionnalités de l'outil et *sagesse de la foule*, conduisent à penser que ces RSE ne nécessitent pas de gouvernance ; en effet la validation des informations et connaissances échangées sur la plateforme est censée être régulée par la foule (Levy, 2009). Nos travaux, au contraire, montrent la nécessité d'une gouvernance tant pour réguler les échanges que pour motiver les acteurs.

6.2.1.1 Une gouvernance adaptée aux SI-KM 2.0

La *sagesse de la foule*, ou confiance collective, se fonde sur le principe de bienveillance des contributeurs envers les consommateurs de connaissances (He et al., 2009 ; Levy, 2009 ;

Singh et al., 2018). Cette *sagesse de la foule* est renforcée par la possibilité pour tous les individus de répondre, participer et nourrir, de manière dynamique, le contenu de la plateforme (McAfee, 2009). Ainsi, la confiance envers les contributeurs sur la qualité de la connaissance fournie et le dynamisme offert par ces outils du Web 2.0 évitent un trop lourd processus de validation et de mise à jour des connaissances.

Notre étude montre que la *sagesse de la foule* atteint ses limites très rapidement lorsqu'il s'agit de gestion des connaissances organisationnelles. En effet, sur ces plateformes décentralisées, les utilisateurs se révèlent être très vite dépassés par le nombre de groupes autour des mêmes sujets. Il devient alors difficile pour les utilisateurs de savoir quel groupe contient la connaissance validée et mise à jour (première limite à la *sagesse de la foule*). De plus, les individus utilisent la plateforme pour répondre à des besoins de visibilité et de réputation, allant à l'encontre de la notion de « système » KM et de culture de partage (seconde limite à la *sagesse de la foule*).

Dans la lignée des travaux de Dudézert, Fayard et Oiry (2015), nos travaux soulignent ainsi les limites du *zéro gouvernance* (souvent suggéré par la littérature) et appellent à déployer une gouvernance adaptée au SI-KM 2.0. Ces technologies créent des systèmes très décentralisés conduisant à un marché de la connaissance (Dudézert et al., 2015) pas forcément adapté à un système de partage des connaissances organisationnelles. De plus, ces travaux mettent en avant, tout comme ceux de Garud et Kumaraswamy (2005), la nécessité de construire du sens autour du SI-KM afin de créer un système de systèmes.

Nous proposons ainsi un modèle de gouvernance fédérative qui semble adapté à ce type de technologie. Nous enrichissons le modèle de gouvernance fédérative de Kannabiran et Pandyan (2010) en proposant une gouvernance composée de trois niveaux. Les deux premiers niveaux sont issus des travaux de Kannabiran et Pandyan (2010), auxquels nous ajoutons un niveau propre aux SI-KM 2.0. Le premier, un niveau centralisé, permet la définition et l'alignement de la stratégie KM, notamment au travers du Comité de pilotage. Le second niveau introduit une première décentralisation au niveau des *business units* afin qu'elles soutiennent et aident à l'implémentation de la stratégie KM tout en l'adaptant aux besoins locaux. Enfin, le troisième niveau propose d'étendre la décentralisation au niveau des individus et des petits groupes. Ce dernier niveau, propre aux SI-KM 2.0 permet, par exemple, aux individus d'être autonomes dans les *tags* et les commentaires. Notre recherche met en avant l'importance des aspects relationnels de la gouvernance fédérative, ce qui n'avait pas été mis en avant par Kannabiran et Pandyan (2010). Sur les SI-KM 2.0, cette importance des aspects relationnels est double : tout d'abord, parce que ce sont ces liens, entretenus entre les membres du comité de

pilotage KM, qui vont permettre de soutenir et renforcer la stratégie et la culture KM dans les *business units* ; mais également, parce que ce sont ces aspects relationnels qui vont nourrir la culture et l'identité commune. La présence d'une gouvernance est, ainsi, primordiale pour permettre l'élaboration et le déploiement de la stratégie KM. La communication est essentielle au déploiement de la stratégie KM ; elle se fait notamment grâce au comité de pilotage, afin de fédérer les sous-systèmes KM au système KM global de l'entreprise.

Même si la littérature parle de gouvernance fédérative en soulignant le rôle de la stratégie KM pour fédérer les différents acteurs (Ju Choi et al., 2005 ; Kannabiran & Pandyan, 2009), sur une RSE, cette gouvernance KM est difficile à mettre en place parce qu'elle est fédérative mais aussi coopérative. En effet, un grand nombre de personnes est chargé de coordonner et contrôler les activités KM dans l'organisation et ces individus ne sont pas rattachés au service KM. C'est donc cette coopération dans la « fédération » qu'il est important de construire par le biais du comité de pilotage KM.

6.2.1.2 Gouvernance des SI-KM 2.0 et motivation

La motivation à partager et échanger les connaissances est un sujet très largement abordé par la littérature KM et celle en SI, tant ces deux domaines s'entremêlent. Lorsqu'il s'agit de partager les connaissances sur un RSE, les modes d'incitations peuvent être bouleversés par les fonctionnalités mêmes de l'outil. L'ouverture (*openness*) de la plateforme, la gamification, la notion de popularité engendrent de nouveaux comportements qui nécessitent d'aborder la gestion de la motivation sur les SI-KM 2.0 sous un nouvel angle.

Réputation versus identité commune

Les recherches académiques sur les SI-KM traditionnels définissent l'image (ou réputation) comme un élément extrinsèque de la motivation à la contribution, tant en quantité de connaissances qu'en qualité (Kankanhalli et al., 2005 ; Jasimuddin & Zhang, 2011 ; Sedighi et al., 2018). Cet effet de réputation est également visible dans les communautés en ligne (Lou et al., 2013). Toutefois, ces mêmes recherches démontrent l'importance d'une identité commune et d'un sentiment d'appartenance à l'organisation pour favoriser le partage de connaissances.

Sur les RSE, la notion de réputation est d'autant plus présente du fait des fonctionnalités de ces outils permettant de faire remonter les tendances (*folksonomies*⁴⁴, recherche sociale)

⁴⁴ Pour rappel, les *folksonomies* sont un système de classification collaborative décentralisée spontanée, basé sur une indexation effectuée par des non-spécialistes (*folks* = « gens »), cf. Chapitre 2, §2.3.2.1, note de bas de page n°16 page - 92 -

et/ou les utilisateurs actifs et populaires (activités sur la plateforme, *leaderboard*⁴⁵, badges, etc. - Liu et al., 2017 ; Suh & Wagner, 2017). Le cumul de ces fonctionnalités a pour but de rendre la « réputation » des utilisateurs visible de tous. Notre recherche montre, tout d'abord, que les utilisateurs adhèrent très facilement à ce « jeu » de réputation, tant il est facile à mettre en place (Liu et al., 2017 ; Suh & Wagner, 2017). Toutefois, notre recherche met en avant le cercle vicieux que cela peut entraîner. En effet, nous avons constaté que cet élément motivationnel peut jouer contre le système KM lorsqu'il est utilisé pour la seule visibilité des individus ou des groupes. Ainsi, la réputation est un mécanisme de motivation qui peut nuire à la construction d'une identité globale du système KM, essentielle à la mise en œuvre d'un système KM composé de sous- systèmes.

Construire une identité partagée au niveau du système KM semble, à la vue des résultats, être un élément clé de la mise en place d'un système de gestion des connaissances décentralisé et dynamique. Or la capacité d'identification naît de la convergence des intérêts d'un individu avec ceux du système (Johnson et al., 1999). Dans cette perspective, une définition claire et partagée de la stratégie KM et sa déclinaison au niveau opérationnel peut faciliter l'appropriation du système et la convergence des intérêts, et ainsi créer un sentiment d'appartenance à un système KM global. Identité et gouvernance semblent donc intrinsèquement liées : pour déployer cette identité à tous les niveaux de l'organisation, la création d'un comité de pilotage semble indispensable, remettant en cause l'idée d'un *zéro gouvernance* mise en évidence dans la littérature (Levy, 2009, 2013 ; Schneckenberg, 2009b).

C'est pourquoi une gouvernance adaptée à ces nouvelles fonctionnalités est nécessaire afin de renforcer l'identité commune, conserver les bénéfices de la visibilité pour mettre en avant les contributions et les contributeurs ; et ainsi, réduire les effets pervers de la réputation sur ces outils.

Gamification

Le « jeu » de réputation n'est pas le seul à être présents sur les RSE, les pratiques de gamification y sont également présentes sur toutes les activités effectuées par les utilisateurs. L'étude de Liu, Santhanam et Webster (2017) liste les différents auteurs ayant contribué à une définition orientée « motivation » de la gamification. La gamification est donc considérée comme un élément motivationnel sur les technologies du Web 2.0 (Liu et al., 2017 ; Suh & Wagner, 2017). Cette motivation repose notamment sur les éléments de réputation explicités

⁴⁵ Cf. Chapitre 2, §2.3.1.4, page - 91 -

ci-dessus mais également sur la notion de compétition. Cette dernière se révèle également être un bon élément motivationnel pour engager les utilisateurs au lancement de la plateforme (Martin Cruz et al., 2009). La gamification semble alors n'avoir que des aspects positifs puisqu'elle motive à une participation répétée sur les plateformes, d'autant que la participation a toujours représenté une difficulté pour les SI-KM traditionnels si l'on en croit le nombre de recherches sur le sujet (Davenport & Prusak, 1998 ; Wasko & Faraj, 2000 ; Bock et al., 2005 ; Garud & Kumaraswamy, 2005 ; Kankanhalli et al., 2005 ; Wasko & Faraj, 2005 ; Martin Cruz et al., 2009 ; Jasimuddin & Zhang, 2011 ; Husted et al., 2012 ; Lin & Lo, 2015 ; Razmerita et al., 2016 ; Sedighi et al., 2018 ; Škerlavaj et al., 2018 ; Nguyen et al., 2019).

Notre recherche s'inscrit dans la lignée de ces auteurs dans la mesure où la gamification se révèle être une source de motivation à participer. Toutefois, la participation des membres au système de gestion des connaissances est un sujet délicat, notamment lorsqu'il s'agit d'inciter les acteurs à participer au SI-KM 2.0 (Garud & Kumaraswamy, 2005 ; Jasimuddin & Zhang, 2011). Notre recherche a montré que si la gamification n'était pas régulée, elle pouvait générer un cercle vicieux de gestion des connaissances, proche de celui identifié par Garud et Kumaraswamy (2005). Ces auteurs ont montré que les incitations financières conduisaient les individus à contribuer pour obtenir des récompenses financières. À terme, cela pouvait créer une surcharge informationnelle et réduire d'autant la qualité des connaissances publiées sur le système. Notre étude montre que cela est d'autant plus dangereux que les pratiques de gamification sont faciles à mettre en place. De plus, nos résultats mettent en avant le besoin des utilisateurs de donner du « sens » à ces pratiques de gamification, ce qui fait écho aux travaux de Liu, Santhanam et Webster (2017). La gamification nécessite donc d'être régulée par le système de gouvernance KM.

Suh & Wagner (2017) mettent en avant, dans leur discussion, que les principes de design et les lignes directrices prescriptives pour informer sur la gamification manquent dans la littérature. Notre étude répond à cette demande (Suh & Wagner, 2017) et apporte une règle de design sur la gamification. Cette règle permet de contourner la surcharge informationnelle en conduisant les employés sur les documents importants pour eux, et donne un sens – autre que le plaisir hédonique - à la pratique de gamification. La fonctionnalité de la gamification avec des règles/lignes directrices s'est révélée être un élément permettant la récupération des connaissances pertinentes mais aussi une motivation à se former. En effet, notre recherche montre que la pratique du jeu pour guider les utilisateurs au travers de contenus motive les individus à consommer les connaissances dans le but intrinsèque de se former. Ils développent alors un sentiment d'auto-efficacité (*self-efficacy*), élément motivationnel clé car intrinsèque

donc plus stable et durable (Ju Choi et al., 2005 ; Nguyen et al., 2019). De plus, la gamification participe à l'acceptation de la RSE comme SI-KM en rendant l'outil utile et facile d'utilisation (utilité et facilité perçues décrites dans le modèle TAM) aux yeux des utilisateurs. Notre recherche met en avant la nécessité de construire les quêtes avec l'appui de la hiérarchie, afin que ces dernières conduisent les individus sur des contenus pertinents par rapport à leur profil/métier.

Ainsi, grâce à ces lignes directrices, la pratique de gamification incite les utilisateurs à participer activement au processus de gestion des connaissances.

Enfin en 2017, Liu, Santhanam et Webster, pointaient le besoin de recherche sur les aspects motivationnels des interactions sociales. Notre recherche apporte un élément de réponse concernant ces aspects motivationnels sur les RSE. En effet, deux motivations très distinctes sont présentes. La première, plus individuelle, soulignée par les travaux de Dudézert, Fayard et Oiry (2015), fait référence à un marché de la connaissance où les échanges sont principalement transactionnels et dirigés par la compétition et la visibilité. La seconde, plus communautaire, concerne le partage des connaissances validées avec des règles d'organisation partagées qui participent à la construction d'une communauté de partage des connaissances. Selon les travaux en gestion des connaissances, cette dernière semble plus efficace dans le cadre d'un SI-KM ; pourtant sur une RSE sans gouvernance, ce sont les interactions de type « échanges transactionnels » qui se développent. Nos travaux montrent que, pour que le système KM 2.0 favorise un partage dynamique des connaissances, une gouvernance est nécessaire.

6.2.2 SI-KM 2.0 et processus de gestion des connaissances

Les SI-KM soutiennent, depuis leurs débuts, les processus de gestion des connaissances, tant en termes de capitalisation avec les outils de stockage et de communication, qu'en termes de création de connaissances avec les outils collaboratifs (type wikis). Aujourd'hui, notre recherche apporte de nouveaux éléments sur ces outils du Web 2.0, et plus précisément ceux de type RSE censés favoriser la création de connaissances. En effet, les résultats obtenus semblent assez contre-intuitifs et mettent en avant la capacité de ces RSE, *a priori* plus grande, à favoriser le partage des connaissances plutôt que la création de nouvelles connaissances.

6.2.2.1 SI-KM 2.0 et partage de connaissances

La littérature des SI-KM 2.0 aborde le partage des connaissances sous l'angle du partage de connaissances dites « plus tacites » (Panahi et al., 2013 ; Archer-Brown & Kietzmann, 2018) ; le partage de connaissances en termes de stockage et de récupération est relégué aux

SI-KM traditionnels. Notre recherche a mis en avant la grande capacité des RSE à favoriser la récupération de connaissances valides et mises à jour sous réserve de la mise en place de règles de partage, de nommage et d'organisation des connaissances. En effet, les règles de design créées pour cette étude permettent de tirer avantage des fonctionnalités des RSE en offrant une meilleure récupération des connaissances, un enrichissement des échanges entre individus et une dynamique des connaissances sur la plateforme.

Récupération des connaissances

La littérature affirme que les technologies du Web 2.0 permettent de rendre les grandes organisations plus consultables en termes d'informations et de connaissances (McAfee, 2006). Les éléments clés caractérisant ces technologies (les *folksonomies*, la puissance du moteur de recherche, la « recherche sociale », la *sagesse de la foule*, ...) permettent aux utilisateurs de trouver précisément ce qu'ils recherchent (McAfee, 2006). Cependant, même Levy (2009), convaincue de la *sagesse de la foule* émettait un doute sur la « grandeur » de la foule dans les organisations pour valider sa sagesse ; ce qui nous a conduit à nous questionner sur l'efficacité de la récupération de connaissances valides sur ces outils. De plus, McAfee (2006) montrait déjà dans son étude que les *folksonomies* et les *tags* posent un problème de redondance et d'absence de « multi-niveaux ». Notre recherche s'inscrit dans les études mettant en avant l'efficacité des RSE sur la récupération des connaissances. Néanmoins, nous y ajoutons la nécessité de définir des règles pour favoriser les processus KM, complétant les travaux de Dudézert, Fayard et Oiry (2015).

D'une part, nous avons pu constater que les caractéristiques clés identifiées ci-dessus ne suffisent pas à faire converger les individus vers un seul et même espace ou un document validé. Ils créent au contraire une certaine confusion chez l'utilisateur ne sachant pas où chercher et où porter sa confiance sur la validité des connaissances. En effet, dans une grande entreprise, la structure des liens cognitifs effectués pour catégoriser un élément n'est pas partagée par tous les services ; la redondance et le manque de sens sont donc inévitables lorsque l'on utilise les *folksonomies*. Ces fonctionnalités ne sont donc intéressantes que sur les tendances (McAfee, 2006). Dans un objectif de gestion des connaissances sur une RSE, la structuration des connaissances et les *tags* doivent suivre une convention de nommage afin de favoriser une indexation commune. Les règles de design 4 et 5 proposées dans la première partie de ce chapitre nous permettent également de contribuer aux travaux de Hjørland (2011) sur l'indexation. Nous confirmons la nécessité, y compris sur les RSE, d'avoir une indexation qui soutienne les objectifs humains autant que possible, autrement dit une indexation non neutre.

D'autre part, même si les éléments clés (les *folksonomies*, la puissance du moteur de recherche, la « recherche sociale », la *sagesse de la foule*, ...) sont régulés pour favoriser la récupération via le *search*, une régulation est également nécessaire pour permettre une meilleure récupération au travers de la navigation, élément oublié de la littérature du Web 2.0. Dans la lignée des travaux de Dudézert, Fayard et Oiry (2015), nos résultats ont montré la difficulté rencontrée par les acteurs pour récupérer la bonne connaissance ; toutefois ils révèlent que la création des groupes KM officiels a été un élément clé pour aider la récupération. La marque « *Official* » et la similitude de navigation sur ces groupes ont permis aux individus de récupérer les connaissances valides et de créer une identité autour de ces derniers. Nous nous inscrivons ainsi dans les travaux de McAfee (2006) appelant les entreprises à faire en sorte que les outils du Web 2.0 soient faciles d'utilisation, et proposons des règles de design de ces outils afin d'améliorer leur capacité de récupération.

Ainsi, ces outils sont très performants quant à la récupération de connaissances validées lorsque des règles de structuration et de validation des connaissances sont appliquées.

Enrichissement des échanges

Les RSE ont pour objectif premier de recréer virtuellement les liens sociaux que les individus construisent lorsqu'ils échangent (van Zyl, 2009 ; von Krogh, 2012). Ces technologies augmentent les opportunités d'échanges en multipliant le nombre de liens sociaux possibles et d'échanges (visibles de tous). Selon la littérature, grâce à ces technologies, les individus mobilisent avec plus de facilité leurs liens faibles pour accéder à la connaissances (Beck et al., 2014 ; van Zyl, 2009). Dans la continuité de ces travaux, notre recherche montre un enrichissement des échanges sur trois points : leur nombre, la quantité des informations échangées et la nature relationnelle des échanges.

Tout d'abord, nos résultats montrent que ces outils permettent effectivement d'élargir le réseau social des individus au-delà de ce qui serait possible sans l'existence de ces outils (impact sur la dimension structurelle du capital social) et s'inscrivent ainsi dans la lignée des recherches précédentes (van Zyl, 2009 ; von Krogh, 2012 ; Bharati et al., 2015). En effet, notre étude montre la force des RSE à offrir aux utilisateurs la possibilité de repérer les sachants ou leurs pairs et d'entrer en contact avec eux ou de « suivre » leurs activités (van Zyl, 2009 ; Panahi et al., 2013 ; Beck et al., 2014 ; Leonardi, 2015 ; Grant, 2016 ; Liu et al., 2017 ; Suh & Wagner, 2017 ; Sedighi et al., 2018). Ce repérage et cette entrée en contact permettent aux utilisateurs de créer des liens avec d'autres individus qu'ils n'auraient pas croisé dans un autre contexte.

Cette entrée en contact avec les pairs ou les sachants se fait souvent par le biais des commentaires ou des questions. Il peut y avoir un grand nombre de commentaires ou de questions en dessous d'un document officiel, ce qui augmente grandement la quantité d'information échangées sur ces outils, comparé aux SI-KM traditionnels. De plus, les échanges capturés sur la plateforme (ce qui n'était pas possible sur les SI-KM traditionnels) permettent de collecter et mesurer une partie des interactions à l'échelle de l'organisation, ce qui répond à un problème soulevé par Sedighi, Lukosch, Brazier, Hamedi et van Beers (2018) qui pointaient la difficulté de mesurer ces interactions. Les RSE augmentent ainsi le nombre de liens faibles des utilisateurs et contribuent à leur donner accès à de nouvelles connaissances (Wenger, 1973 ; Beck et al., 2014). En ce sens, en développant les liens faibles, ils permettent d'accroître la coopération dans l'organisation (Lecoutre & Lièvre, 2019).

Enfin, l'élargissement et la reproduction virtuelle des liens sociaux conduisent, nous l'avons vu dans les résultats, les individus à partager leurs succès, à se féliciter, etc. Ces interactions sociales contribuent à motiver les acteurs à utiliser l'outil et donc à faciliter son appropriation.

Nos résultats ont mis en avant, lors de la dernière boucle de design, que la mise en œuvre des règles de design était demandée par les contributeurs et responsables de groupes eux-mêmes (et non plus proposé par l'équipe KM). Notre recherche contribue ainsi aux travaux de Hwang, Lin et Shin (2018) démontrant qu'un meilleur accès à la connaissance sur l'outil aide à renforcer l'intention d'utilisation chez les consommateurs, mais aussi chez les contributeurs. Ces résultats permettent également de contribuer au modèle TAM (Davis, 1989 ; Venkatesh & Davis, 2000 ; Venkatesh & Bala, 2008) en appliquant ce modèle d'acceptation de la technologie aux RSE. En effet, l'utilité et la facilité d'utilisation perçue par les utilisateurs conduisent à une émulation des échanges sur la plateforme, laquelle conforte et incite les contributeurs à continuer de partager leurs connaissances.

Dynamique des connaissances

Ces échanges enrichis vont faciliter la dynamique des connaissances, notamment grâce à deux éléments : un partage de connaissances « plus tacites » et une baisse du coût de codification.

Selon certains auteurs (Panahi et al., 2013 ; Archer-Brown & Kietzmann, 2018), les RSE permettent de capturer et partager des connaissances « plus tacites » que celles échangées sur les outils KM traditionnels. Autrement dit, ces technologies offrent la possibilité de partager des connaissances avec différents degrés de formalisation (Sarnikar & Deokar, 2017) et de les

rendre disponibles pour leur réutilisation (Archer-Brown & Kietzmann, 2018). Notre recherche s'inscrit dans ces travaux ainsi que ceux de Leonardi (2015) démontrant que les « questions/réponses », les commentaires ou les *likes* contiennent de nombreuses informations utiles, précieuses pour le « demandeur » mais aussi pour les tiers, ce qui peut accroître la pertinence des contenus. Notre recherche enrichit ces travaux en caractérisant cette nouvelle forme de contenu : un type intermédiaire de connaissance, entre des connaissances codifiées de façon formelle et possédant une certaine stabilité et des connaissances codifiées de façon moins formelle, plus contextualisées et plus fluides. Les commentaires enrichissent donc le contenu du document d'origine en le complétant par des connaissances explicites d'une forme nouvelle. Ainsi, la forme de codification hybride permise par les commentaires et les questions sur les RSE offrent des opportunités de capture de connaissances complémentaires, rapides à fournir pour le contributeur et utiles à plusieurs tiers (van Zyl, 2009 ; Panahi et al., 2013 ; Štorga et al., 2013 ; Leonardi, 2015 ; Archer-Brown & Kietzmann, 2018). Une forme plus informelle de connaissances explicites aide l'appropriation de cette connaissance dans la mesure où elle donne plus de contexte, ce qui fait écho aux travaux d'Echajari et Thomas (2015) sur la codification, l'abstraction et l'appropriation.

Notre étude montre également que la multiplication des commentaires sur la plateforme suggère une baisse du coût de codification, comme cela a été indiqué dans des travaux antérieurs (van Zyl, 2009 ; Leonardi, 2015), et augmente ainsi l'utilité perçue du SI (Štorga et al., 2013). De plus, les règles d'architecture proposées dans cette recherche permettent de déterminer des espaces de connaissances validées, les groupes KM officiels, qui permettent aux experts de ne répondre aux questions et de ne faire des commentaires que sur un seul groupe, réduisant ainsi le nombre de leurs interventions et donc le coût global de la codification.

Cette forme hybride de connaissances, moins coûteuse à élaborer, initie un cercle vertueux de dynamique des connaissances, dans la mesure où les deux formes de connaissances explicites formelles (documentation officielle) et informelles (commentaires/questions) se complètent et s'enrichissent mutuellement. Ce cercle vertueux rappelle la spirale des connaissances de Nonaka (Nonaka, 1994 ; Nonaka & von Krogh, 2009) basée sur l'interaction tacite-explicite, et l'enrichit en introduisant des interactions entre deux formes de connaissances explicites.

6.2.2.2 *SI-KM et création de connaissances*

La majorité de la littérature autour des SI-KM 2.0, et plus particulièrement des médias sociaux, souligne l'*openness* de ces outils et donc leur capacité à élargir le réseau social des individus. Prenant appui sur les travaux de Nahapiet et Ghoshal (1998), en impactant le capital social de l'organisation ces outils sont alors censés favoriser la création de connaissances (Panahi et al., 2013 ; Beck et al., 2014 ; Archer-Brown & Kietzmann, 2018). Notre étude montre que l'impact des RSE sur le capital social ne conduit pas forcément à la création de nouvelles connaissances.

Selon la littérature, la capacité des RSE à créer de nouvelles connaissances organisationnelles repose sur la capacité de ces outils à développer les trois dimensions (structurelle, cognitive et relationnelle) du capital social (Panahi et al., 2013 ; Bharati et al., 2015). Tout d'abord, comme nous l'avons vu dans le §6.2.2.1, notre étude montre un enrichissement des liens, notamment des liens faibles, ce qui impacte la dimension structurelle du capital social. Ensuite, l'accès à ces connaissances grâce aux groupes officiels et aux fonctionnalités comme la gamification et les commentaires ont un impact positif sur la dimension cognitive du capital social en permettant d'accroître le partage de modèles, de (re)négocier les significations et de créer des compréhension communes (Bharati et al., 2015). Enfin, les encouragements, les félicitations, les partages de succès nourrissent, en partie, la dimension relationnelle.

Sur ce dernier point, la littérature est ambiguë : pour certain l'influence de ces outils portent principalement sur la confiance et l'identification (Levy, 2013 ; Panahi et al., 2013 ; Razmerita et al., 2016 ; Aboelmaged, 2018 ; Singh et al., 2018 ; Archer-Brown & Kietzmann, 2018). Pour d'autres, la dimension relationnelle n'est pas directement impactée par l'outil, mais de manière indirecte par les dimensions structurelle et cognitive (Bharati et al., 2015). Nos travaux apportent un éclairage nouveau sur l'impact des RSE sur la dimension relationnelle. Ils montrent d'abord que l'identification au système est difficile à obtenir et ne se développe que lorsqu'un nombre assez important de personnes utilise la plateforme et respecte un certain nombre de règles partagées. Ils soulignent ensuite que la confiance est très fortement liée à l'existence de groupes officiels et pas seulement à la multiplication des interactions. Ces deux points suggèrent que la dimension relationnelle sera d'autant plus impactée qu'une gouvernance aura été mise en place.

Notre étude montre clairement l'impact des RSE sur les trois dimensions du capital social. Pour autant, la conséquence suggérée par la littérature, c'est-à-dire un effet positif sur la

création de connaissances au sens de Nahapiet et Ghoshal (1998), n'est pas avérée. En effet, les groupes collaboratifs qui auraient dû permettre l'échange et la combinaison de connaissances afin d'en créer de nouvelles n'ont pas été couronnés de succès. Notre recherche suggère ainsi de reconsidérer la question de la création de connaissances organisationnelles sur les RSE au travers des interactions explicites formelles-explicites informelles, et non plus uniquement sous le prisme du développement du capital social.

In fine, notre étude fournit des contributions qui peuvent être contradictoires avec la littérature sur les SI-KM 2.0. Les RSE favorisent bien le partage des connaissances qui est fortement amélioré tant en quantité qu'en qualité, mais sous réserve de la mise en place d'une gouvernance adaptée. Le rôle de ces outils à créer des connaissances via leur impact sur le capital social n'est pas automatique. Toutefois, ils semblent favoriser la création de connaissances par la mise en place d'un cercle vertueux entre connaissances explicites formelles et connaissances explicites informelles. Ici encore, la mise en place de ce cercle vertueux repose sur une gouvernance adaptée. Ces contributions théoriques sur la gouvernance des SI-KM 2.0 et les processus KM en leur sein peuvent être reformulées afin d'être utilisées dans une optique plus managériale.

6.3 Contributions managériales : démarche pour une implémentation réussie d'un SI-KM 2.0 dans une entreprise internationale

L'implémentation d'un système d'information 2.0 semble assez simple, toutefois si l'objectif est d'en faire un système de gestion des connaissances, toute l'attention doit être portée sur la mise en œuvre. Cette mise en œuvre passe par une structure de gouvernance qui doit permettre de partager et diffuser des connaissances validées, tout en offrant des groupes de partage et de collaboration libres afin de conserver la fluidité des échanges et favoriser la création de nouvelles connaissances. Pour cela, notre recherche, menée sur trois ans, nous a permis de définir le type de gouvernance adaptée à un outil de type Réseau Social d'Entreprise – une gouvernance fédérative -, ici en trois niveaux. Le schéma ci-dessous décompose ces trois niveaux, chacun correspondant aux étapes de construction d'un SI-KM 2.0. Une dernière étape, transversale, concerne la communication autour du système.

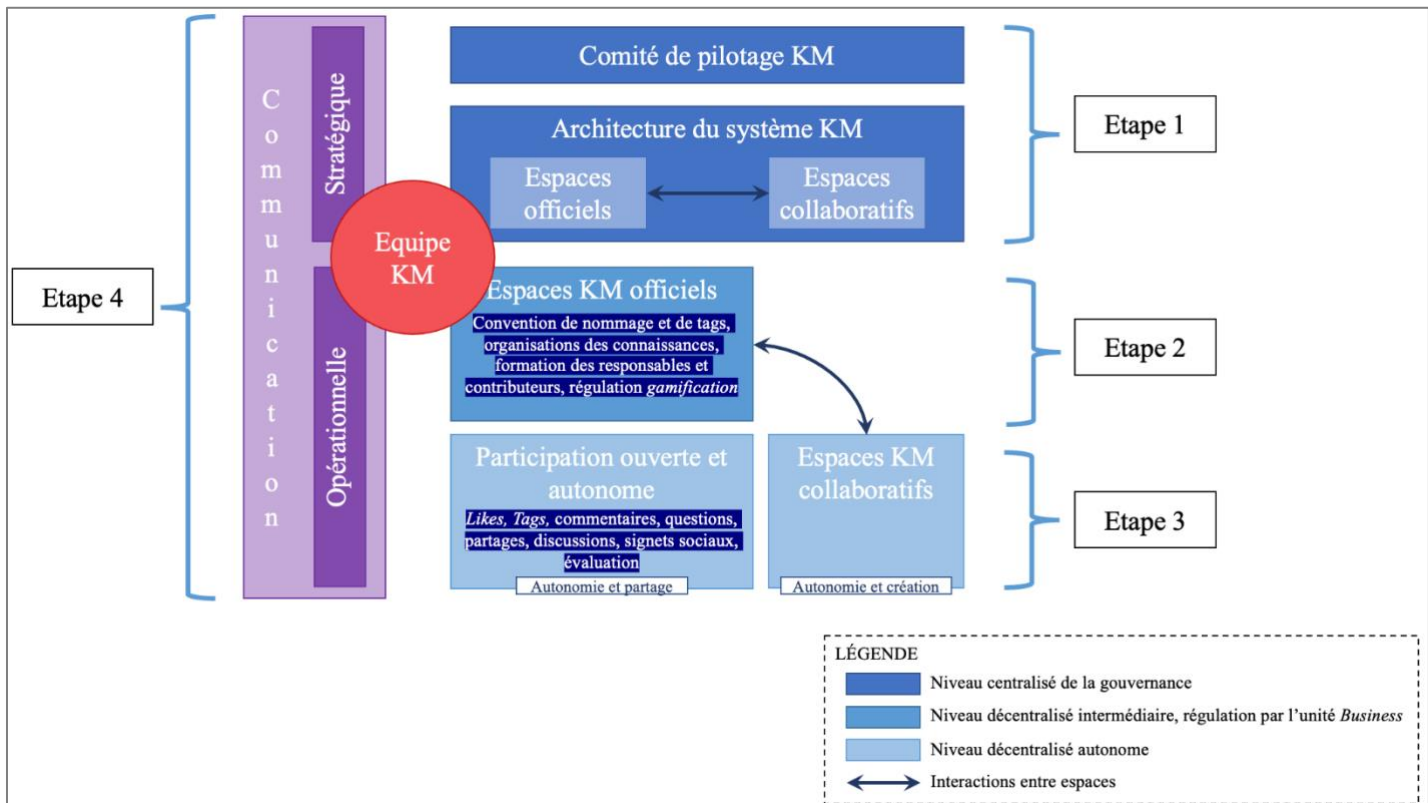


Figure 17. Étapes de mise en œuvre d'un SI-KM 2.0

Chacun des trois niveaux de gouvernance permet de répondre aux deux objectifs du KM (partage et création) :

- Niveau 1 (étape 1), le niveau central, avec le comité de pilotage KM, permet d'établir et de diffuser la stratégie de gestion des connaissances, ainsi que de développer les aspects relationnels de la gouvernance KM. Le niveau central a la charge de favoriser l'émergence d'une culture KM alignée avec la stratégie définie et, ainsi, de diffuser les règles d'architecture du système KM (autrement dit, de partage et de création de connaissances) élaborées par le niveau central.
- Niveau 2 (étape 2), le niveau de régulation des groupes KM officiels au sein des *business units*, est dédié à soutenir et aider l'implémentation de la stratégie grâce aux managers de ces *business units* et à renforcer la culture KM souhaitée. Les *business units* sont les responsables des connaissances validées et ont donc la charge du respect des règles de nommage, de l'organisation des connaissances, de la mise à jour et la gestion des accès aux connaissances, ainsi que d'encourager la création de groupes collaboratifs.
- Niveau 3 (étape 3), le niveau le plus décentralisé, correspond à la partie autonome de la gouvernance qui permet de laisser libre cours aux échanges sur la plateforme, notamment au travers des commentaires, des *tags*, etc.

Les quatre différentes étapes d'implémentation d'un SI-KM 2.0 sont détaillées ci-dessous, puis un paragraphe explicite le rôle de l'équipe KM, enfin des points de vigilance seront exprimés dans un dernier paragraphe.

6.3.1 Étape 1

La première étape pour la construction d'un système KM sur un outil de type RSE correspond à la construction d'un comité de pilotage KM ainsi que des règles d'architecture du système d'information.

6.3.1.1 *Le comité de pilotage*

Une des leçons retenues de cette recherche est que la première chose à mettre en place lors de l'implémentation d'un système KM 2.0 est la mise en place d'un comité de pilotage KM. Il permet d'élaborer une stratégie KM visible et lisible ainsi que de s'assurer du soutien de la hiérarchie.

Le comité de pilotage est composé des différents *leaders*, *senior executives* ou *managers* de chaque *business unit* ou départements de l'entreprise. L'objectif est de réunir le *middle management* de l'organisation afin de pouvoir donner du sens au travers d'une stratégie construite en commun, prendre des décisions, recueillir les besoins du terrain, et soutenir la mise en œuvre des règles. De plus, ce comité de pilotage permet de développer les aspects relationnels de la gouvernance KM (telle une toile d'araignée). Bien évidemment, il reste important que chaque fonction soit impliquée, ainsi la présence de représentants de HR et de IT est essentielle à la création du comité de pilotage du système KM.

6.3.1.2 *Les règles d'architecture*

Les règles d'architecture du SI permettent de faire comprendre les deux objectifs d'un système KM : capitaliser les connaissances et créer de nouvelles connaissances. Elles permettent de créer des groupes pour partager et diffuser les connaissances validées, ainsi que des groupes pour collaborer et créer de nouvelles connaissances entre experts/sachants. Les règles d'architecture du SI posent les bases des interactions entre les deux types de groupes (respectivement, officiels et collaboratifs) afin qu'ils se nourrissent mutuellement.

Ainsi, la première règle pour l'architecture du SI est de créer des groupes KM officiels, afin de servir le premier objectif, la capitalisation des connaissances. Ces groupes garantissent la qualité des connaissances diffusées sur le SI. Cette règle a pour objectif de délimiter les groupes diffusant des connaissances validées par les experts et/ou les responsables, afin de permettre à ces mêmes responsables d'avoir un espace dédié, reconnu de tous (grâce à la

création d'une identité, cf. paragraphe suivant) pour partager et mettre à jour leurs connaissances. Les groupes officiels servent un double objectif : (1) permettre aux utilisateurs d'accéder à une connaissance vérifiée, et (2) réduire le nombre de groupes où l'expert doit mettre sa connaissance à jour. Ainsi, la perception d'effort et de temps de recherche (pour l'utilisateur) et de codification (pour le sachant) est réduite. Ces bénéfices sont très rapidement compris par les employés, ce qui a rendu la mise en place de cette règle très facile.

Afin que ces groupes officiels soient reconnus de tous, il est nécessaire de les doter d'une identité commune afin de développer un sentiment d'appartenance. L'identité commune est un élément clé pour favoriser le partage des connaissances car, au travers du sentiment d'appartenance, il favorise la confiance et la réciprocité, le sentiment d'appartenir à une communauté, une organisation. L'identité commune est soutenue par le comité de pilotage KM qui contribue également à la création, diffusion et renforcement de la culture. L'identité donne un sens, une raison au « pourquoi partager », mais aussi une orientation sur le « comment partager ». Cette règle s'observe notamment dans la reprise des couleurs et logos de l'entreprise, mais aussi dans un modèle de page d'accueil des groupes KM officiels.

Notre recherche a mis en avant une certaine difficulté à construire l'identité commune de ces groupes KM officiels (cet élément sera détaillé plus loin dans ce chapitre, §6.3.6), bien que cette règle favorise la reconnaissance de ces derniers et donc le partage de connaissances. Toutefois, plus nombreux sont les groupes à appliquer cette règle d'identité commune, moins il est difficile de convaincre d'y adhérer ; elle devient, avec le temps, un point de repère pour les utilisateurs.

La seconde règle d'architecture du SI concerne le deuxième type de groupe, il s'agit d'encourager l'émergence de groupes KM collaboratifs pour favoriser la coopération des acteurs afin de créer de nouvelles connaissances. Cette règle sert donc le deuxième objectif, la création de connaissances. Les outils du Web 2.0 sont orientés « utilisateur » en favorisant la participation au travers de la simplicité d'utilisation. Ainsi, les échanges sont plus fluides sur la plateforme. L'idée, ici, est de profiter de cette liberté d'échange pour favoriser la collaboration et la combinaison de connaissances pour en créer de nouvelles. Dans une entreprise dispersée géographiquement, les rencontres « virtuelles » - au travers d'échanges sur une plateforme – sont plus répandues que les réunions en face-à-face. La création de groupes collaboratifs, regroupant les sachants sur un certain sujet, permet de favoriser une émergence d'échanges qui ne seraient pas possibles ou très rares sans l'existence de l'outil.

Malgré une approche plus souple des groupes collaboratifs et les avantages qu'ils étaient censés produire en termes de fluidité des échanges, cette règle a été difficile à mettre en œuvre jusqu'au bout. L'intérêt a bien été compris par les managers, mais l'utilité ne l'a pas été par les utilisateurs finaux qui ont préféré « collaborer » en dehors de l'outil, comme l'a précisé une des responsables « on collabore déjà par emails ». Ce point soulève alors (1) l'importance du comité de pilotage pour préciser les objectifs KM : capitalisation et création de connaissances, au travers de la gouvernance ; et (2) la nécessité d'encadrer plus précisément la collaboration sur le SI-KM 2.0.

Enfin, la dernière règle pour l'architecture du SI détermine les modes d'interactions des groupes officiels et collaboratifs. Elle permet de définir le fonctionnement interdépendant des deux types de groupes KM afin que les nouvelles connaissances créées (sur les groupes collaboratifs) soient capitalisées (i.e. stockées sur les groupes officiels) lorsqu'elles sont validées. Cette interaction entre les deux types de groupes demande une certaine cohérence d'organisation, mais aussi une mise en place de réunions virtuelles afin de valider ou invalider les connaissances créées et leurs processus de gestion. L'idée est de favoriser le passage d'un document « en cours de création » au document finalisé et posté sur le groupe KM officiel.

Comme la règle précédente (encourager la création de groupes collaboratifs) n'a pas eu le succès escompté auprès des utilisateurs, cette règle d'interaction entre groupes KM officiels et collaboratifs KM n'a pas pu être finalisée. De ce fait, nous suggérons que ces deux règles d'architecture soient améliorées afin de développer l'intérêt pour la création de connaissances.

Même si la règle des groupes officiels a bien été comprise et mise en œuvre, la définition de l'architecture du SI ne suffit pas à partager et créer des connaissances, une responsabilisation et implication des *business units* dans le SI est essentielle pour que le système KM fonctionne.

6.3.2 Étape 2

L'implémentation de la stratégie KM, définie par le comité de pilotage (étape 1) s'effectue au niveau des *business units*, notamment par la création et la maintenance des groupes KM officiels afin de garantir le renforcement de la culture et la gestion des contenus. Il s'agit du niveau « fédéré » de la gouvernance KM, c'est-à-dire un niveau décentralisé intermédiaire. Cette seconde étape consiste donc en la création de règles de partage des connaissances sur la plateforme, mises en place et régulées par les *business units*, afin de créer une cohérence avec les besoins métier concernant la diffusion des connaissances. Ces règles

sont composées des règles de nommage et d'organisation des connaissances, de formations des responsables et contributeurs et, des règles pour encadrer la gamification des groupes KM officiels.

6.3.2.1 *Les règles de nommage et d'organisation des connaissances*

Le partage de connaissances, et plus particulièrement la problématique de la récupération des connaissances est capitale sur un système KM et fait ici l'objet de deux règles : une sur la convention de nommage et de *tags*, la seconde sur l'organisation des connaissances au sein des groupes KM officiels.

Tout d'abord, l'adoption d'une convention de nommage et de *tags* facilite la récupération des documents, et ainsi l'utilisation du SI. L'indexation des connaissances sur tout SI-KM est primordiale afin de faciliter la récupération pour les utilisateurs. La convention de nommage est donc une règle issue des SI-KM traditionnels dans laquelle certains éléments sont obligatoires et d'autres optionnels en fonction des besoins de chaque *business unit*. Elle reprend le nom du produit ou du service, le type de document, et éventuellement, la région géographique concernée, la langue etc. Comme la règle s'applique sur un outil de type RSE, elle est accompagnée d'une convention de *tags* qui permet d'ajouter des synonymes ou bien des tendances.

Notre recherche a montré que les individus appréciaient de transférer leurs habitudes des réseaux sociaux « grand public » vers le réseau social d'entreprise, ainsi ajouter des *tags* combine motivation (possibilité de taguer) et utilité pour le partage de connaissances (*tags* en lien avec le nommage). Toutefois, nous avons pu constater des réticences à appliquer cette règle de nommage et de *tags*, ce qui soulève un point de vigilance pour la mise en place d'un système KM 2.0 que nous aborderons plus en détails dans le §6.3.6 de ce chapitre.

L'indexation permet de retrouver les documents, informations et connaissances à l'aide du moteur de recherche. Toutefois, une alternative à la « barre de recherche » est nécessaire pour répondre à tous les profils d'utilisateurs, et la navigation sur les pages et groupes, issue des SI-KM traditionnels, est tout aussi efficace. La règle d'organisation des connaissances sur les groupes KM officiels est également essentielle pour faciliter la recherche et la récupération. Cette règle reprend la convention de nommage pour créer des catégories (sorte de « dossiers ») sur les groupes KM officiels afin de garder une cohérence entre nommage et organisation, et fournir également une page « carte du contenu » (« *content overview* »). Comme son nom

l'indique, cette page permet de retrouver tous les contenus d'un groupe KM officiel avec les liens vers ces derniers, et est issue d'un élément du web plutôt connu : le plan du site.

Ainsi, la récupération des connaissances peut se faire soit par la barre de recherche (en tapant des mots clés) dans laquelle la convention de nommage aide à plus de pertinence des résultats, soit par navigation sur les groupes KM officiels où l'organisation et la « *content overview* » rendent la récupération plus aisée.

Ces règles permettent de renforcer l'identité commune nécessaire à développer un système KM compris et connu de tous, tout en réhabilitant des usages déjà ancrés des SI-KM traditionnels, des réseaux sociaux grand public et/ou du web.

6.3.2.2 La formation des responsables et contributeurs des groupes KM officiels

Pour assurer une certaine autonomie des responsables de groupes KM officiels, il est nécessaire de les former à l'outil, à ses caractéristiques et fonctionnalités, ainsi qu'aux règles de partage (architecture, nommage et organisation). Cette formation des responsables et des contributeurs garantit la qualité et l'organisation des connaissances des groupes KM officiels et leur permet une plus grande autonomie dans leur gestion.

Cette règle intervient en parallèle de la règle sur la communication opérationnelle (cf. §6.3.4 ci-dessous), car les responsables et contributeurs des groupes KM officiels ont besoin d'être formés de manière plus spécifique, notamment de par la singularité de leur contexte. A termes, cela leur permet d'être plus autonomes dans la gestion de leurs connaissances et offre ainsi à la gouvernance fédérative son niveau fédéré.

6.3.2.3 La régulation de la gamification sur les groupes KM officiels

La gamification, étant une fonctionnalité particulière des outils de type Réseaux Sociaux, n'a pas vocation à être régulée puisqu'elle est un élément natif d'incitation à utiliser la plateforme. Néanmoins, lorsqu'il s'agit d'utiliser cette technologie pour gérer les connaissances, une certaine régulation du « jeu » sur la plateforme est nécessaire afin de garantir le sens. En effet, notre recherche nous a démontré que lorsque l'utilisateur ne comprend pas l'objectif, le sens d'une quête par exemple, cela a tendance à le démotiver par perte d'intérêt. Alors que, lorsque cette quête est régulée dans l'objectif de faire sens pour le partage de connaissances, la quête devient même un élément de motivation, pour les individus, à consommer les contenus et ainsi se former au travers d'un format ludique.

La formation des responsables et contributeurs, ainsi que la régulation de la gamification font partie des responsabilités de l'équipe KM (détaillées dans le §6.3.5 de ce chapitre). C'est

cette formation qui permet aux contributeurs de « préparer un parcours de quête » pertinent pour donner sens et envie aux utilisateurs de se former.

6.3.3 Étape 3

Le niveau 3 de la gouvernance fédérative, et aussi la troisième étape d'implémentation, correspond à la partie la plus autonome de la gouvernance. L'idée est de laisser les acteurs utiliser les fonctionnalités de la plateforme afin de rendre les échanges plus fluides et aussi « naturels » que possible. Ainsi, les *likes*, commentaires, questions, *tags*, les signets (marque-pages), etc. sont laissés libres afin de favoriser la participation et donc le partage sur l'outil.

De plus, ce troisième niveau est également le niveau où les groupes KM collaboratifs évoluent et se développent. Même s'ils sont en interactions, voir interdépendance avec les groupes KM officiels, les échanges sur ces groupes collaboratifs sont totalement libres de gouvernance afin de favoriser la combinaison et la création de connaissances. Toutefois, notre recherche a démontré l'importance du comité de pilotage KM dans l'accompagnement pour la création de connaissances, sans celui-ci, les groupes KM collaboratifs ne sont pas utilisés dans ce but.

Ce 3^{ème} niveau de gouvernance favorise donc l'autonomie des utilisateurs tant pour le partage de connaissances (avec les fonctionnalités des RSE) que pour la création de connaissances (avec les groupes KM collaboratifs).

6.3.4 Étape (4) transversale : la communication

Une autre leçon de ces trois années de recherche réside dans la compréhension de la complexité de la communication sur un projet aussi transverse qu'est le KM. D'une part, la communication, tout comme la gouvernance dont elle fait partie, nécessite une adaptation au fur et à mesure de l'avancement du projet. Toutefois, elle a un objectif principal : renforcer le partage de sens autour du système KM.

D'autre part, il est certain que deux niveaux de communication sont essentiels : un premier niveau de communication – stratégique - au travers du comité de pilotage KM, et un second – plus opérationnel – au travers de « guides » et de webinaires. La partie stratégique a pour objectif de rappeler l'objectif double du KM : capitalisation et création ; et le comité de pilotage permet de communiquer auprès des décisionnaires. La communication opérationnelle, gérée par l'équipe KM, consiste à documenter les différentes règles (ex : convention de nommage, publications) et fonctionnalités (recherche, type de documents, etc.) sous forme de « guides » afin que la mise à jour des connaissances soit plus facile pour les contributeurs. Ces

guides sont complétés par des webinaires visant à convaincre les utilisateurs qu'appliquer les règles facilite la publication et la recherche. Le libre accès à ces guides et rediffusion de webinaires sert également l'objectif d'identité commune, soutenu par le comité de pilotage KM et la règle sur l'identité commune des groupes KM officiels.

6.3.5 Le rôle de l'équipe KM

Si l'on compare les différentes formes de gouvernance – centralisée ou décentralisée – on peut constater le rôle, respectivement, très contrôleur ou très local de l'équipe KM. Dans une gouvernance fédérative, comme proposée ici, l'équipe KM joue un rôle d'interface entre les différents niveaux hiérarchiques et entre les différents niveaux de gouvernance. En effet, son rôle est principalement de faire en sorte que les trois niveaux de gouvernance (centralisé, décentralisé intermédiaire et décentralisé autonome – cf. Figure 17. Étapes de mise en œuvre d'un SI-KM 2.0) s'articulent tel le mécanisme d'une montre.

L'équipe KM, dans ce rôle d'interface, jongle entre trois missions : force de propositions, maintien de la cohérence et convaincre de l'utilité du SI-KM 2.0, de son architecture et de ses règles de fonctionnement. La première est liée à la capacité de proposer des règles de design adaptées à la stratégie KM de l'entreprise. Cela suppose également des capacités d'écoute. En effet, les décisions concernant la stratégie et l'implémentation de cette dernière sont partagées et concertées au sein du comité de pilotage KM et avec les managers des *business units*. Lors de la première boucle de design, l'équipe KM a proposé la mise en place d'un RACI qui n'a pas été accepté par les différentes parties pour des raisons de praticité. Cet exemple montre l'intérêt du rôle de l'équipe KM comme force de proposition car cela permet (1) de rejeter des règles par concertation avant l'implémentation, (2) de permettre aux acteurs de converger vers un consensus (ce qui aide à la construction d'accords au sein du comité de pilotage KM) et (3) de comprendre (au travers de l'écoute) le fonctionnement et les besoins des différentes parties.

La seconde mission de l'équipe KM est de construire une cohérence dans les interactions entre niveaux hiérarchiques et de gouvernance, mais aussi entre les départements. En participant au comité de pilotage, en formant les *business units* à appliquer les règles et en les aidant à adapter leurs groupes KM officiels à leurs besoins, l'équipe KM veille à la conformité et cohérence entre la stratégie et ses applications « terrain ». De plus, la cohérence vient soutenir l'identité commune nécessaire au bon fonctionnement du système KM.

Enfin, l'équipe KM doit convaincre à la fois les membres du comité de pilotage et les utilisateurs. Concernant les premiers, son rôle est de les aider à élaborer une stratégie KM

adaptée aux objectifs de l'entreprise et aux besoins des utilisateurs. Son rôle est également, par une communication plus opérationnelle et une participation active, de convaincre les utilisateurs de la pertinence du système KM.

6.3.6 Les points de vigilance

Quatre points de vigilance sont à prendre en considération : la territorialité, la gamification, la communication et la culture.

Les points précédents, et notamment, les règles des groupes KM officiels pour le partage des connaissances (convention de nommage et de *tags*, organisation des connaissances et identité commune), ont soulevé des points de tension avec certains responsables de groupes au cours de ces trois années de recherche. En effet, les outils de type réseaux sociaux d'entreprise favorisent la participation des utilisateurs, mais principalement, de manière individualiste. Même si l'on remarque que les individus se « suivent », commentent les « *posts* » des autres, se félicitent, etc., la coopération voire la collaboration ne se font pas d'elles-mêmes. Cette constatation est issue des observations faites avant la mise en place des règles de design, notamment grâce aux enquêtes faite en 2017 et 2018 qui montrent une confusion chez les utilisateurs, mais également issue des résultats autour des règles d'architecture (cf. §6.3.1.2). Les règles d'identité commune et de partage des connaissances ont nécessité qu'un certain nombre de groupes KM officiels les appliquent pour générer moins de réticences. Toutefois, certains responsables ont résisté à l'application de ces règles, notamment parce qu'elles entravaient leur visibilité. En effet, même si l'identité commune et le sentiment d'appartenance sont des éléments clés pour un système KM, les RSE ne sont pas envisagées, de premier abord, sous cet angle par les utilisateurs. Tout comme les réseaux sociaux grand public, ils favorisent en premier la notion de visibilité par l'*openness* et la facilité d'utilisation. Le vocabulaire employé, les *tags*, la page d'accueil sont autant d'éléments de territorialité qui permettent aux individus de se démarquer, de gagner en visibilité sur la plateforme, et donc, à termes, d'être repérés par le *leadership*. Ce comportement est en opposition avec la stratégie collaborative des systèmes KM.

De plus, ces RSE, par nature très décentralisées, poussent à l'autogestion autonome et indépendante, en contradiction avec la notion de système de systèmes. L'intérêt d'une gouvernance fédérative est qu'elle permet une autonomie des groupes « décentralisés » (niveau 2 et 3 du Figure 17. Étapes de mise en œuvre d'un SI-KM 2.0) tout en donnant la direction, l'orientation, l'objectif. Or, l'autonomie et l'indépendance conduisent les responsables de groupes à ne pas considérer les interdépendances avec l'organisation dans laquelle ils évoluent.

Ainsi, la création du comité de pilotage KM met les décisionnaires, qui ont l'autorité pour mettre en œuvre le système KM dans leur *business units*, au cœur d'un consensus sur la direction à prendre. Le soutien hiérarchique des parties prenantes du comité au projet KM doit permettre d'éviter ces comportements territorialistes de visibilité et d'indépendance.

L'arrivée d'un outil de type RSE en 2017 et la mise en place des premières règles de design en 2018 nous a permis d'observer la formation d'usages sur la plateforme, notamment lorsqu'aucune gouvernance ne limite les utilisateurs. Ainsi, la fonctionnalité de gamification s'est révélée être très utile pour l'engagement sur la plateforme : les utilisateurs étaient d'autant plus motivés à utiliser l'outil par le gain de point, entre autres. Néanmoins, nous avons pu constater que ce même gain de point pouvait avoir des effets négatifs quant au sens qui lui était donné, d'autant plus sur un outil censé favoriser le partage et la création de connaissances. En effet, la simplicité de mise en œuvre du gain de point, ajouté au *leaderboard* (le tableau récapitulatif des personnes les plus populaires avec leurs points respectifs), pousse les utilisateurs à la compétition, et celle-ci leur donne de la visibilité. L'utilisation de la gamification conduit ainsi à « partager, liker, commenter, poster, ou faire des quêtes » dans le seul objectif de gagner des points. Le nombre de documents augmentent, le nombre de partage aussi, mais la qualité et/ou la pertinence des connaissances partagées baisse très nettement ; la surcharge informationnelle augmente sur un outil déjà caractérisé par cette surcharge.

Il est alors important d'être vigilant sur les usages développés autour de la gamification et de proposer des règles de design qui permettent de rendre le partage de connaissances fluide et pertinent sur la plateforme, sans entraver l'aspect positif qu'elle a sur l'engagement des utilisateurs.

Ensuite, nous avons pu constater qu'une communication efficace n'était pas évidente à mettre en place dans la mesure où elle dépend de la gouvernance mais aussi de l'objectif et de l'audience. De ce fait, nous suggérons fortement de mettre en place une communication à deux niveaux, tant l'audience et les objectifs sont différents. De plus, dans ces deux niveaux, le choix des responsables ou porte-paroles est crucial car une communication faite par un individu reconnu pour sa position hiérarchique et/ou son expertise aura plus d'impact. La communication stratégique doit être construite par le comité de pilotage KM afin que la stratégie KM et les règles qui en découlent soient comprises et jugées légitimes par ces membres. La communication plus opérationnelle peut être faite par l'équipe KM qui forme et reste le point de contact principal du SI-KM, mais doit être sponsorisée par un responsable

hiérarchique afin de toucher le plus grand nombre de collaborateurs. En effet, nous avons pu constater une confusion chez les utilisateurs, lorsque la communication opérationnelle n'est pas sponsorisée par la hiérarchie.

Enfin, la culture KM reste un élément très important pour implémenter un système KM, et notamment sur un RSE qui, comme nous l'avons vu précédemment, favorise les comportements individualistes. C'est pourquoi les HR ont un rôle à jouer dans cette implémentation car elles sont responsables du développement de la culture organisationnelle, dont fait partie la culture KM. De plus, notre recherche a montré que même si la culture du partage de connaissances est bien ancrée dans l'organisation, la création de connaissances ne l'est pas pour autant. Or, afin d'atteindre les deux objectifs du KM, capitalisation et création, il est nécessaire d'impliquer les HR dans le projet afin de développer les deux aspects de la culture KM.

6.4 Synthèse du chapitre 6

Ce chapitre a permis d'élaborer une synthèse des résultats en fournissant un ensemble de règles de design cohérent pour déployer un SI-KM 2.0. A partir de cette synthèse, nous avons pu apporter des contributions théoriques sur la gouvernance des systèmes du Web 2.0 et la capacité de ces SI-KM à enrichir les processus de gestion des connaissances. Nous avons conclu ce chapitre avec des recommandations managériales sous forme d'étapes pour l'implémentation d'un SI-KM 2.0 dans une entreprise internationale. Ces éléments sont repris et détaillés dans la conclusion de ce document de thèse.

Conclusion Générale



Cette recherche traite des capacités des SI-KM 2.0 de type Réseaux Sociaux d'Entreprise à gérer les connaissances organisationnelles, et vise de répondre à la question de recherche : Comment concevoir et mettre en œuvre un SI-KM 2.0 utilisant un réseau social d'entreprise afin de gérer efficacement les connaissances au sein d'une organisation ?

Pour répondre à cette question, nous avons mis en place une méthodologie de design visant à mettre en œuvre un système KM sur un outil de type RSE. Cette méthodologie de design intégrative s'est déroulée en trois boucles de design. Cette méthode a été déployée dans le cadre du paradigme épistémologique du Réalisme Critique. Nous avons porté une attention particulière aux interventions du chercheur qui permettaient d'activer ou non les mécanismes générateurs identifiés dans la littérature afin d'obtenir les résultats souhaités. La recherche menée vise ainsi à avoir une meilleure compréhension des mécanismes générateurs à l'œuvre lors de la mise en place d'un SI-KM 2.0 et de leurs modes d'activation.

Après avoir présenté une synthèse des principaux apports théoriques et managériaux de cette recherche, nous en discuterons les limites, puis exposerons les perspectives de recherches ouvertes par notre étude.

Résultats

Cette étude nous a permis de formuler un jeu de règles de design cohérent pour l'implémentation d'un SI-KM 2.0 sur une RSE. Ce jeu de règles s'articule autour de trois grands thèmes : l'architecture du SI-KM, le partage des connaissances et la gouvernance KM.

Tout d'abord, les règles d'architecture permettent de construire un SI-KM 2.0 qui distingue les groupes officiels de partage de connaissances, des groupes KM collaboratifs censés permettre la combinaison et création de connaissances. Ces règles offrent également une proposition de modes d'interactions entre ces deux types de groupes afin de favoriser un enrichissement continu des connaissances. Les règles d'architecture permettent aux utilisateurs d'identifier les groupes sur lesquels les connaissances sont validées et mises à jour. Cet élément rend le partage de connaissances plus aisé pour les contributeurs qui n'ont ainsi qu'un nombre restreint et définis d'espaces sur lesquels les poster et les rechercher.

Les règles autour du partage de connaissances ont ensuite pour objectif de rendre la récupération des connaissances plus facile et rapide sur le SI-KM 2.0. Ces règles reprennent les éléments des SI-KM traditionnels, comme la convention de nommage, en les adaptant aux fonctionnalités particulières des RSE ; nous y ajoutons par exemple une convention de *tags*. De plus, une organisation des connaissances commune aux groupes KM officiels permet aux utilisateurs d'avoir des repères systématiques sur ces groupes. Ici aussi, nous adaptons un élément du web, par exemple, « le plan du site » pour en créer une page qui recense tous les documents et connaissances d'un groupe KM officiel. Les règles de nommage permettent la récupération via le moteur de recherche, alors que l'organisation des connaissances permet de passer par la navigation.

Enfin, les règles de gouvernance KM donnent les indications sur la mise en place d'une gouvernance KM adaptée à une RSE, ici nous avons proposé une gouvernance fédérative. Ces règles comportent des éléments pour former les utilisateurs et contributeurs du SI-KM, pour créer et favoriser une identité commune, pour mettre en place d'un comité de pilotage, pour créer une communication soutenant le projet KM et, enfin, pour réguler les fonctionnalités spécifiques des RSE afin de favoriser le partage de connaissances.

Principaux apports de la thèse

Les résultats obtenus ont permis de fournir des contributions à la fois théoriques et managériales. Deux principales contributions théoriques sont à mettre en lumière : la première sur la gouvernance des SI-KM 2.0, et la seconde, autour des processus de gestion des connaissances.

D'une part, cette recherche sur trois ans a permis de montrer la nécessité d'une gouvernance sur les outils de type Réseaux Sociaux d'Entreprise, sur lesquels, selon la littérature, la régulation se ferait d'elle-même, notamment grâce à la *sagesse de la foule* (Levy,

2009). Notre étude s'inscrit dans les travaux de Dudézert, Fayard et Oiry (2015) qui appellent à une gouvernance sur ces outils de type RSE. Nous complétons ces travaux en proposant la mise en place d'une gouvernance adaptée aux RSE inspirée du modèle de gouvernance fédérative de Kannabiran et Pandyan (2010). Ainsi, la gouvernance que nous proposons repose sur deux points clefs : aider à construire un sens partagé autour du système KM et gérer et articuler les trois niveaux de gouvernance KM. Ces derniers correspondent à (1) un niveau central donnant les lignes directrices de la stratégie KM, (2) un premier niveau décentralisé géré par les *Business units* pour soutenir l'implémentation de la stratégie KM en l'adaptant aux besoins locaux, et (3) un niveau propre au RSE qui étend la décentralisation au niveau des individus et leur permet une autonomie dans la participation au SI-KM.

De plus, notre étude a montré la nécessité d'une gouvernance prenant en compte les éléments motivationnels particulièrement présents sur les RSE. Nous avons montré que sur les RSE l'image ou la réputation est un élément motivationnel d'autant plus fort que ces technologies favorisent un classement (*leaderboard*) des individus les plus actifs. Ces effets de réputation renforcent les comportements visant à accroître la visibilité et l'indépendance du groupe KM au détriment de la cohérence du système KM global. Pourtant, la construction d'une identité partagée semble, à la vue des résultats, être clé pour la mise en place d'un système de gestion des connaissances décentralisé composé d'une multitude de groupes KM indépendants. Identité et gouvernance sont donc intrinsèquement liées, notamment pour déployer cette identité à tous les niveaux de l'organisation. Par ailleurs, une des fonctionnalités différenciant les RSE des autres outils du Web 2.0, et permettant d'influencer sur la motivation des individus est la gamification (Liu et al., 2017 ; Suh & Wagner, 2017). Notre étude montre l'importance du rôle que cette gamification peut avoir sur la motivation à participer des individus, mais pointe aussi le cercle vicieux qu'elle peut entraîner. En effet, tout comme les incitations financières, démontrées comme néfastes pour le système KM par Garud et Kumaraswamy (2005), la gamification, si elle ne fait pas l'objet de règles de gouvernance, peut conduire à une surcharge informationnelle (déjà très présente sur les RSE). Notre étude montre que cela est d'autant plus dangereux que les pratiques de gamification sont faciles à mettre en place. C'est la raison pour laquelle nous proposons des règles de gouvernance autour de la gamification, répondant ainsi aux travaux de Suh & Wagner (2017). Cette règle permet de contourner la surcharge informationnelle en conduisant les employés sur les documents importants pour eux, et donne un sens – autre que le plaisir hédonique - à la pratique de gamification. Notre étude apporte ainsi des éléments de réponses au besoin de recherche sur les aspects motivationnels des

interactions sociales, mis en avant par Liu, Santhanam et Webster (2017). En effet, deux types de motivations s'opposent sur les RSE :

- (i) Une motivation individuelle, qui fait référence à un marché de la connaissance, comme cela a été souligné par Dudézert, Fayard et Oiry (2015) ;
- (ii) Une motivation plus communautaire avec des règles d'organisation et de partage des connaissances validées, créées autour d'une identité commune.

Afin de favoriser un partage dynamique des connaissances, notre recherche met en avant la nécessité d'une gouvernance pour éviter les « échanges transactionnels » et favoriser une approche plus communautaire.

D'autre part, notre étude fournit des contributions théoriques assez contre-intuitives par rapport à la littérature des SI-KM 2.0. Nous mettons, tout d'abord, en avant la performance de ces outils à favoriser la récupération des connaissances sur un mode moins coûteux en temps et en effort pour les utilisateurs (tous confondus), sous réserve d'une gouvernance. Dans un objectif de gestion des connaissances sur une RSE, la structuration des connaissances et les *tags* doivent suivre une convention de nommage afin de favoriser une indexation commune. Les règles de design 4 et 5 proposées dans la première partie de ce chapitre nous permettent également de contribuer aux travaux de Hjørland (2011) sur l'indexation. Nous confirmons la nécessité, y compris sur les RSE, d'avoir une indexation qui soutienne les objectifs humains autant que possible, autrement dit une indexation non neutre. De plus, même si les fonctionnalités des RSE améliorant la recherche sont régulées par la gouvernance (règle de nommage), une régulation est également nécessaire pour permettre une meilleure récupération au travers de la navigation (règle d'organisation), élément oublié de la littérature du Web 2.0. La création des groupes KM officiels et des règles de partage permettent de soutenir une utilisation efficace du SI-KM 2.0, répondant ainsi à l'appel de McAfee (2006) sur le rôle des organisations à faciliter l'utilisation des outils du Web 2.0. Ensuite, selon la littérature, grâce à ces technologies, les individus mobilisent avec plus de facilité leurs liens faibles pour accéder à la connaissance (Beck et al., 2014 ; van Zyl, 2009). Dans la continuité de ces travaux, notre recherche montre un enrichissement des échanges sur trois points : leur nombre, la quantité des informations échangées et la nature relationnelle des échanges. Cet enrichissement des échanges incite positivement les individus à utiliser le SI-KM 2.0, ce qui nous permet de contribuer au modèle TAM (Davis, 1989 ; Venkatesh & Davis, 2000 ; Venkatesh & Bala, 2008) en appliquant ce modèle d'acceptation de la technologie aux RSE. Enfin, ces échanges enrichis vont faciliter la dynamique des connaissances, notamment grâce à deux éléments. Le premier

concerne un partage de connaissances « plus tacites » (Panahi et al., 2013 ; Archer-Brown & Kietzmann, 2018), favorisé notamment par les commentaires distribuant des informations utiles pour tous les utilisateurs (Leonardi, 2015). Notre recherche enrichit ces travaux en caractérisant cette nouvelle forme de contenu : un type intermédiaire de connaissance, entre des connaissances codifiées de façon formelle et possédant une certaine stabilité et des connaissances codifiées de façon moins formelle, plus contextualisées et plus fluides. Cette forme hybride de connaissances explicites aide à l'appropriation, ce qui fait écho aux travaux d'Echajari et Thomas (2015) sur la codification, l'abstraction et l'appropriation. Le second élément favorisant la dynamique des connaissances correspond à une baisse du coût de codification (van Zyl, 2009 ; Leonardi, 2015) grâce aux commentaires et à la création de groupes KM officiels.

Ensuite, cette étude n'a pas permis de confirmer l'efficacité des outils du Web 2.0 sur la création de connaissances organisationnelles. Selon la littérature, la capacité des RSE à créer de nouvelles connaissances organisationnelles repose sur la capacité de ces outils à développer les trois dimensions, structurelle, cognitive et relationnelle du capital social (Bharati et al., 2015). Nos résultats confirment l'influence de ces RSE sur la dimension structurelle et cognitive du capital social. La littérature étant plus ambiguë sur l'influence de ces outils sur la dimension relationnelle, nos travaux apportent un éclairage nouveau montrant (1) que l'identification au système est difficile à obtenir et nécessite un nombre assez important de personnes utilisant la plateforme et respectant les règles partagées ; (2) que la confiance est très fortement liée à l'existence de groupes officiels et pas seulement à la multiplication des interactions. Ces deux points suggèrent que la dimension relationnelle sera d'autant plus impactée qu'une gouvernance aura été mise en place. Notre étude montre clairement l'impact des RSE sur les trois dimensions du capital social. Pour autant, la conséquence suggérée par la littérature, c'est-à-dire un effet positif sur la création de connaissances au sens de Nahapiet et Ghoshal (1998), n'est pas avéré. Notre recherche suggère ainsi de reconsidérer la question de la création de connaissances organisationnelles sur les RSE au travers des interactions explicites formelles-explicites informelles, et non plus uniquement sous le prisme du développement du capital social.

Pour finir, nous proposons des contributions managériales sous la forme d'étapes de construction d'un SI-KM 2.0, reprenant les règles ci-dessus explicitées. Nous proposons trois étapes clés correspondant aux niveaux de la gouvernance fédérative, et une étape transversale de communication, tant stratégique qu'opérationnelle. Les contributions managériales offrent

également une vue d'ensemble du rôle de l'équipe KM dans le cadre d'une implémentation d'un SI-KM 2.0 avec une gouvernance fédérative. Enfin, une liste de points de vigilance à l'attention de l'équipe KM est présentée afin de réduire les risques de cercles vicieux engendrés par l'utilisation des RSE, notamment celui de la visibilité jouant contre le système KM.

Limites de la recherche

Trois grandes limites sont présentes dans cette étude. Tout d'abord, cette étude a été brusquement arrêtée en raison de la pandémie de Covid-19. La finalisation de l'analyse n'a donc pas pu aboutir sur tous les sujets, notamment sur celui du Comité de pilotage KM.

Ensuite, notre recherche porte sur l'étude d'une seule entreprise internationale évoluant dans l'industrie du voyage, avec une culture principalement américaine. Dans un autre contexte, les résultats seraient très certainement différents. La généralisation analytique des résultats ne pourrait se faire que dans ce même type d'entreprise. Toutefois, dans une perspective Réaliste Critique, il serait intéressant de faire des études similaires dans d'autres contextes afin de mieux comprendre le rôle du contexte sur l'activation ou non des mécanismes générateurs. Ces études successives dans des contextes différents permettent un enrichissement, un raffinement et/ou un perfectionnement de la théorie élaborée, dans la logique d'un processus scientifique continu et ouvert (Avenier & Thomas, 2015).

Enfin, l'entreprise CWT est assez peu technique, la codification des connaissances est assez simple et est inhérente au rôle des principaux contributeurs – les équipes du département Marketing. La question de la mise en place d'une bonne codification (Zollo & Winter, 2002) n'a, par conséquent, pas été traitée. Toutefois, dans un autre contexte, des règles de design sur la codification pourraient s'avérer nécessaire.

Perspectives de futures recherches

Les limites de ce travail peuvent ouvrir la voie à de nouvelles pistes de recherche, nous en dénombrons trois, toutes liées à la gouvernance des SI-KM 2.0 sur les RSE.

Tout d'abord, cette recherche met en lumière le besoin de gouvernance sur des outils 2.0 de type RSE, toutefois, la question du comité de pilotage et son influence réelle sur le niveau 2 (intermédiaire) de la gouvernance fédérative reste à étudier. En effet, l'arrêt brutal de cette recherche dû à la pandémie de Covid-19 ne nous a pas permis de finir la mise en œuvre de ce comité KM, afin de contribuer pleinement aux travaux de Kannabiran et Pandyan (2010) sur la gouvernance fédérative. Cependant, au vu des résultats relatifs à l'identité du système KM, son

utilité pour fédérer les individus sur un SI-KM décentralisé s'avère nécessaire. Il serait alors intéressant de mettre en œuvre et développer plus en détails les règles de design du comité de pilotage KM.

Ensuite, nous avons démontré une performance quant au partage de connaissances sur ces outils, mais nous n'avons pas pu démontrer leur efficacité sur la création de connaissances organisationnelles. Ceci appelle à de plus amples recherches sur la gouvernance à appliquer afin de favoriser les deux piliers du KM - le partage et la création de connaissances, en considérant la question de la création, également, au travers des interactions explicites formelles-explicites informelles. D'autres organisations que celle étudiée ici, avec une culture KM différente, peut-être avec une utilisation plus prononcée des SI, pourraient montrer une appétence pour la combinaison de connaissances sur un réseau social d'entreprise. L'intérêt serait alors de construire les règles de design d'un tel système. De plus, le fonctionnement des groupes collaboratifs amènerait à une perspective de recherche sur l'importance des différents *ba* (Nonaka & Konno, 1998) dans la création de connaissances organisationnelles. En effet, d'une part, les groupes KM collaboratifs s'apparentent essentiellement au *Dialoguing ba* dans la mesure où ils permettent une réflexion collective (Nonaka & Konno, 1998). Ces groupes collaboratifs participent aussi à l'*Originating ba* ; en effet, dans la mesure où les interactions rendues possibles par ces outils de type RSE ont pour but de reproduire le substrat social, les groupes KM collaboratifs offrent aussi un contexte pour la socialisation et le partage. D'autre part, les groupes KM officiels peuvent être envisagés comme constituant le *Systemising ba* ; ils permettent de collecter et disséminer la connaissance et l'information de manière efficiente (Nonaka et al., 2000). Néanmoins, ces groupes KM officiels permettant la diffusion de connaissances hybrides, très contextualisées (via les commentaires), facilitent l'internalisation des connaissances explicites plus formelles, agissant ici comme un *Exercising ba* (Nonaka & Konno, 1998). Le rôle et l'interaction des différents *ba* au sein d'un SI-KM 2.0 offrirait une compréhension approfondie du processus de création de connaissances « plus organique » qui peut être développé sur les RSE.

Enfin, notre recherche a montré que le réseau social d'entreprise permet de repérer les sachants grâce aux groupes KM officiels. Toutefois, les individus ne restent pas indéfiniment au même poste et pouvoir contacter un sachant en fonction de son expertise et/ou expérience peut être un atout pour un meilleur partage des connaissances. Sur les RSE, chaque individu possède un profil qu'il peut alimenter avec ses compétences et expertises. Des règles de design, en collaboration avec les Ressources Humaines de l'entreprise, permettraient de développer un outil de localisation d'expert sur le RSE basé sur la complétion des profils validés par les

Ressources Humaines. Ceci, combiné au réseau social virtuel, offrirait la possibilité de construire un TMS (Lewis et al., 2005) sur le RSE.

Au terme de cette étude, les SI-KM 2.0 utilisant une RSE semblent prometteurs pour faciliter le partage et la création de connaissances au sein des organisations. Toutefois, un certain nombre de questions restent à explorer, notamment sur leur capacité à créer des connaissances.

Bibliographie



A

- Abelin, J-L. in Elium (2013). Lafarge - Le partage de connaissances collaboratif, la performance à la portée de tous [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=9NmY1yMXkSc>
- Abelin, J., Aper, G., Maltinti, G. & Monneuse, D. (2014). Les réseaux sociaux d'entreprise tiennent-ils leurs promesses ?. *Le journal de l'école de Paris du management*, 110(6), 8-15. doi:10.3917/jepam.110.0008.
- Aboelmaged, M. G. (2018). Knowledge sharing through enterprise social network (ESN) systems: Motivational drivers and their impact on employees' productivity. *Journal of Knowledge Management*, 22(2), 362–383.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS quarterly*, 107-136.
- Ancori, B., Bureth, A., & Cohendet, P. (2000). The economics of knowledge: the debate about codification and tacit knowledge. *Industrial and corporate change*, 9(2), 255-287.
- Arazy, O., & Woo, C. (2007). Enhancing information retrieval through statistical natural language processign: a study of collocation indexing. *Mis Quarterly*, 525-546.
- Archer-Brown, C., & Kietzmann, J. (2018). Strategic knowledge management and enterprise social media. *Journal of knowledge management*.
- Arena, L. (2018). *Management des systèmes d'information et de la transformation digitale*. Economica.
- Argote, L., & Ingram, P. (2000). Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in firms. *Organizational behavior and human decision processes*, 82(1), 150-169.
- Argote, L., & Miron-Spektor, E. (2011). Organizational learning: From experience to knowledge. *Organization science*, 22(5), 1123-1137.
- Avenier, M. J. (2010). Shaping a constructivist view of organizational design science. *Organization studies*, 31(9-10), 1229-1255.
- Avenier, M. J., & Thomas, C. (2015). Finding one's way around various methodological guidelines for doing rigorous case studies: A comparison of four epistemological frameworks. *Systèmes d'information management*, 20(1), 61-98.

B

- Bate, P., & Robert, G. (2007). Toward more user-centric OD: lessons from the field of experience-based design and a case study. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 43(1), 41-66.
- Beck, R., Pahlke, I., & Seebach, C. (2014). Knowledge exchange and symbolic action in social media-enabled electronic networks of practice. *MIS quarterly*, 38(4), 1245-1270.
- Bharati, P., Zhang, W., & Chaudhury, A. (2015). Better knowledge with social media? Exploring the roles of social capital and organizational knowledge management. *Journal of Knowledge Management*.
- Bhaskar, R. (1998a), "General Introduction", in *Critical Realism Essential Readings*, M. Archer, R. Bhaskar, A. Collier, T. Lawson, and A. Norrie (eds), Routledge, New York, p. ix-xxiv
- Bhaskar, R. (1998b), "Philosophy and Scientific Realism", in *Critical Realism Essential Readings*, M. Archer, R. Bhaskar, A. Collier, T. Lawson, and A. Norrie (eds), Routledge, New York, p. 16-47.
- Bock, G. W., Zmud, R. W., Kim, Y. G., & Lee, J. N. (2005). Behavioral intention formation in knowledge sharing: Examining the roles of extrinsic motivators, social-psychological factors, and organizational climate. *MIS quarterly*, 29(1), 87-111.
- Boisot, Max H. (1995): *Information Space: A Framework for Learning in Organizations, Institutions and Culture*, London: Routledge, 1995.
- Boisot, M. H. (1998). *Knowledge assets: Securing competitive advantage in the information economy*. Oxford University Press.
- Boisot, M., & Li, Y. (2005). Codification, Abstraction, and Firm Differences: A Cognitive Information-based Perspective. *Journal of Bioeconomics*, 7(3), 309-334.
- Bootz, J. P. (2015). Comment concilier auto-organisation et contrôle au sein des communautés de pratique pilotées?: une scoping review. *Management International/International Management/Gestión Internacional*, 19(3), 15-30.
- Buřita, L., Halouzka, K., Malý, V., & Ondryhal, V. (2017). Knowledge management systems based on topic maps theory. *Advances in Military Technology*.
- Burt, R. S. (1992). *Structural holes*. Harvard university press.
- Brewer, M. B. (1991). The social self: On being the same and different at the same time. *Personality and social psychology bulletin*, 17(5), 475-482.

C

- Chanal, V. (2000). Communautés de pratique et management par projet: A propos de l'ouvrage de Wenger (1998) *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*. *M@n@gement*, 3(1), 1.
- Choi, S. Y., Lee, H., & Yoo, Y. (2010). The impact of information technology and transactive memory systems on knowledge sharing, application, and team performance: a field study. *MIS quarterly*, 855-870.
- Coleman, J.S. (1990). *Foundations of social theory*. Cambridge, MA: Harvard University Press

D

- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Boston, MA: Harvard Business School Print.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.

- Del Giudice, M., & Maggioni, V. (2014). Managerial practices and operative directions of knowledge management within inter-firm networks: a global view. *Journal of Knowledge Management*.
- Denyer, D., Tranfield, D., & Van Aken, J. E. (2008). Developing design propositions through research synthesis. *Organization studies*, 29(3), 393-413.
- Dudézert, A., Fayard, P., & Oiry, E. (2015). Astérix et la gestion des connaissances 2.0: une exploration de l'appropriation des SGC 2.0 par le mythe du Village Gaulois. *Systemes d'information management*, 20(1), 31-59.

E

- Echajari, L., & Thomas, C. (2015). Learning from complex and heterogeneous experiences: The role of knowledge codification. (P. Claude Paraponaris, Dr Martine Siga, Ed.) *Journal of Knowledge Management*, 19(5), 968-986.
- Ermine, J. L. (2004). *Valoriser les connaissances les connaissances critiques d'une entreprise*.
- Ermine J-L. (2017) « KM Handbook », Club Gestion des Connaissances 2016-2017, Avril.

F

- Faraj, S., Wasko, M. M., & Johnson, S. L. (2008). Electronic knowledge networks: Processes and structure, in Becerra-Fernandez, I., Leidner, D.E., and Leidner, D. *Knowledge Management: An Evolutionary View*, (1st ed.), Routledge, p.284-305.
- Foss, N. J., Minbaeva, D. B., Pedersen, T., & Reinholt, M. (2009). Encouraging knowledge sharing among employees: How job design matters. *Human resource management*, 48(6), 871-893.
- Foss, N. J., Husted, K., & Michailova, S. (2010). Governing knowledge sharing in organizations: Levels of analysis, governance mechanisms, and research directions. *Journal of Management studies*, 47(3), 455-482.

G

- Ganascia J-G. (1996), *Les sciences cognitives*, Flammarion.
- Garud, R., & Kumaraswamy, A. (2005). Vicious and virtuous circles in the management of knowledge: The case of Infosys Technologies. *MIS quarterly*, 29(1).
- Gergen, K. J. (1991). *The saturated self: Dilemmas of identity in contemporary life* (Vol. 166). New York: Basic books.
- Gioia, D. A., Corley, K. G., & Hamilton, A. L. (2012). Seeking Qualitative Rigor in Inductive Research: Notes on the Gioia Methodology. *Organizational Research Methods*, 1-17.
- Granovetter, M. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360-1380.
- Granovetter, M. (1983). The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited. *Sociological Theory*, 1, 201-233. doi:10.2307/202051
- Granovetter, M. (2005). The impact of social structure on economic outcomes. *Journal of economic perspectives*, 19(1), 33-50.
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic management journal*, 17(S2), 109-122.
- Grant, S. B. (2016). Classifying emerging knowledge sharing practices and some insights into antecedents to social networking: a case in insurance. *Journal of Knowledge Management*.
- Gray, P. H. (2001). The impact of knowledge repositories on power and control in the workplace. *Information Technology & People*, 14(4), 368-384.

Griffith, T. L., Sawyer, J. E., & Neale, M. A. (2003). Virtualness and knowledge in teams: Managing the love triangle of organizations, individuals, and information technology. *MIS quarterly*, 265-287.

H

Hatchuel, A., Le Masson, P., & Weil, B. (2006). Building innovation capabilities. The development of design-oriented organizations. *Innovation, science and industrial change, the handbook of research*. Oxford University Press, New-York, 294-312.

Hansen, M. T., Nohria, N., & Tierney, T. (1999). What's your strategy for managing knowledge. *The knowledge management yearbook 2000–2001*, 77(2), 106-116.

Hayes, N. (2011). Information technology and the possibilities for knowledge sharing. *Handbook of organizational learning and knowledge management*, 83-104.

Hevner, A. R., March, S. T., Park, J., & Ram, S. (2004). Design science in information systems research. *MIS quarterly*, 75-105.

He, W., Fang, Y., & Wei, K. K. (2009). The role of trust in promoting organizational knowledge seeking using knowledge management systems: An empirical investigation. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(3), 526-537.

Hjørland, B. (2011). The importance of theories of knowledge: Indexing and information retrieval as an example. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(1), 72-77.

Huang, M. C., Chiu, Y. P., & Lu, T. C. (2013). Knowledge governance mechanisms and repatriate's knowledge sharing: the mediating roles of motivation and opportunity. *Journal of Knowledge Management*, 17(5), 677-694.

Husted, K., Michailova, S., Minbaeva, D. B., & Pedersen, T. (2012). Knowledge-sharing hostility and governance mechanisms: an empirical test. *Journal of Knowledge Management*, 16(5), 754-773.

Hwang, Y., Lin, H., & Shin, D. (2018). Knowledge system commitment and knowledge sharing intention: The role of personal information management motivation. *International Journal of Information Management*, 39, 220-227.

I

Intezari, A., Taskin, N., & Pauleen, D. J. (2017). Looking beyond knowledge sharing: an integrative approach to knowledge management culture. *Journal of Knowledge Management*, 21(2), 492-515.

ISO. (2018). Systèmes de management des connaissances — Exigences. ISO. <https://www.iso.org/fr/standard/68683.html>

J

Jasimuddin, S. M., & Zhang, Z. (2011). Transferring stored knowledge and storing transferred knowledge. *Information Systems Management*, 28(1), 84-94.

Johnson, W. L., Johnson, A. M., & Heimberg, F. (1999). A primary-and second-order component analysis of the organizational identification questionnaire. *Educational and psychological measurement*, 59(1), 159-170.

Ju Choi, C., Cheng, P., Hilton, B., & Russell, E. (2005). Knowledge governance. *Journal of knowledge Management*, 9(6), 67-75.

K

- Kane, G. C., Alavi, M., Labianca, G., & Borgatti, S. P. (2014). What's different about social media networks? A framework and research agenda. *MIS quarterly*, 38(1), 275-304.
- Kankanhalli, A., Tan, B. C., & Wei, K. K. (2005). Contributing knowledge to electronic knowledge repositories: An empirical investigation. *MIS quarterly*, 29(1).
- Kannabiran, G., & Pandyan, C. (2010). Enabling role of governance in strategizing and implementing KM. *Journal of knowledge management*, 14(3), 335-347.
- Kergosien, E., Bessagnet, M. N., & Gaio, M. (2011). Exploitation d'une cartographie sémantique à des fins de validation: application à l'indexation experte de corpus documentaires. *Documentation et bibliothèques*, 57(1), 19-28.
- Kilduff, M., & Brass, D. J. (2010). Organizational social network research: Core ideas and key debates. *The academy of management annals*, 4(1), 317-357.
- Kim, S. H., Mukhopadhyay, T., & Kraut, R. E. (2016). When Does Repository KMS Use Lift Performance? The Role of Alternative Knowledge Sources and Task Environments. *Mis Quarterly*, 40(1), 133-156.
- Kim, S. H., Mukhopadhyay, T., & Kraut, R. E. (2016). When Does Repository KMS Use Lift Performance? The Role of Alternative Knowledge Sources and Task Environments. *Mis Quarterly*, 40(1), 133-156.
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization science*, 3(3), 383-397.
- Kraaijenbrink, J., & Wijnhoven, F. (2008). Managing heterogeneous knowledge: a theory of external knowledge integration. *Knowledge Management Research & Practice*, 6(4), 274-286.

L

- Labianca, G., & Brass, D. J. (2006). Exploring the social ledger: Negative relationships and negative asymmetry in social networks in organizations. *Academy of Management Review*, 31(3), 596-614.
- Lecoutre, M. & Lièvre, P. (2019). Le lien faible coopératif: Une poursuite du programme de Granovetter. *Revue française de gestion*, 279, 11-26. <https://doi.org/10.3166/rfg.2019.00316>
- Leonard, D., and Sensiper, S. "The Role of Tacit Knowledge in Group Innovation," *California Management Review* (40:3), 1998, pp. 112- 132
- Leonardi, P. M. (2015). Ambient awareness and knowledge acquisition. *MIS Quarterly*, 39(4), 747-762.
- Leuf, B., & Cunningham, W. (2001). *The wiki way. Quick collaboration on the Web*. Boston, MA: Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc.
- Levy, M. (2009). WEB 2.0 implications on knowledge management. *Journal of knowledge management*.
- Levy, M. (2013). Stairways to heaven: implementing social media in organizations. *Journal of Knowledge Management*.
- Lewis, K., Lange, D., & Gillis, L. (2005). Transactive memory systems, learning, and learning transfer. *Organization Science*, 16(6), 581-598.
- Lin, H., & Fan, W. (2011). Leveraging organizational knowledge through electronic knowledge repositories in public accounting firms: An empirical investigation. *Behavioral Research in Accounting*, 23(2), 147-167.
- Lin, S. W., & Lo, L. Y. S. (2015). Mechanisms to motivate knowledge sharing: integrating the reward systems and social network perspectives. *Journal of Knowledge Management*.
- Lin, Y., & Wang, C. (2020). Wisdom of crowds: the effect of participant composition and contribution behavior on Wikipedia article quality. *Journal of Knowledge Management*.

- Liu, D., Santhanam, R., & Webster, J. (2017). Toward Meaningful Engagement: a framework for design and research of Gamified information systems. *MIS quarterly*, 41(4).
- Lou, J., Fang, Y., Lim, K. H., & Peng, J. Z. (2013). Contributing high quantity and quality knowledge to online Q & A communities. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(2), 356-371.

M

- Martín Cruz, N., Martín Pérez, V., & Trevilla Cantero, C. (2009). The influence of employee motivation on knowledge transfer. *Journal of knowledge management*, 13(6), 478-490.
- McAfee, A. (2006) Enterprise 2.0: the dawn of emergent collaboration. *MIT Sloan Review*, 47(3), 21–29.
- Mingers, J. (2004). Real-izing information systems: critical realism as an underpinning philosophy for information systems. *Information and organization*, 14(2), 87-103.
- Mingers, J., & Standing, C. (2017). Why things happen—Developing the critical realist view of causal mechanisms. *Information and Organization*, 27(3), 171-189.
- Mintzberg, H. (1973). *The nature of managerial work*.

N

- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of management review*, 23(2), 242-266.
- Nguyen, T. M., Nham, T. P., Froese, F. J., & Malik, A. (2019). Motivation and knowledge sharing: a meta-analysis of main and moderating effects. *Journal of Knowledge Management*.
- Nonaka, Ikujiro. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, Vol. 5, No. 1, 14–37.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford university press.
- Nonaka, I., & Konno, N. (1998). The concept of “Ba”: Building a foundation for knowledge creation. *California management review*, 40(3), 40-54.
- Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2000). SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. *Long range planning*, 33(1), 5-34.
- Nonaka, I., & Von Krogh, G. (2009). Perspective—Tacit knowledge and knowledge conversion: Controversy and advancement in organizational knowledge creation theory. *Organization science*, 20(3), 635-652.

O

- Orlikowski, W. J. (2000). Using technology and constituting structures: A practice lens for studying technology in organizations. *Organization science*, 11(4), 404-428.
- O'mahony, S., & Ferraro, F. (2007). The emergence of governance in an open source community. *Academy of Management Journal*, 50(5), 1079-1106.
- O'reilly, T. (2005). What is Web 2.0? : Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. <https://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>
- O'Reilly, T., & Battelle, J. (2009). *Web squared: Web 2.0 five years on*. “O’Reilly Media, Inc.”.

P

- Panahi, S., Watson, J., & Partridge, H. (2013). Towards tacit knowledge sharing over social web tools. *Journal of knowledge management*.
- Park, H., & Park, S. J. (2016). Communication behavior and online knowledge collaboration: evidence from Wikipedia. *Journal of Knowledge Management*.
- Pascal, A., Thomas, C., & Romme, A. G. L. (2013). Developing a human-centred and science-based approach to design: the knowledge management platform project. *British Journal of Management*, 24(2), 264-280.
- Pascal, A., & Rouby, E. (2006, June). Construire des scénarios d'usage: une approche cognitivo-structurationaliste-Le cas KMP. In *SdC2006* (Vol. 2, pp. non-paginé).
- Perrin, A., & Rolland, N. (2007). Mechanisms of intra-organisational knowledge transfer: The case of a global technology firm. *M@n@gement*, 10(2), 25-47.
- Perrin (2012). The practices of knowledge managers in Lafarge. *Journal of Knowledge Management*, 16(2), 204-214.
- Plsek, P., Bibby, J., & Whitby, E. (2007). Practical methods for extracting explicit design rules grounded in the experience of organizational managers. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 43(1), 153-170.
- Polanyi, K. (1944). *The great transformation: The political and economic origins of our time*.
- Polanyi M. (1966), *The Tacit Dimension*, Routledge & Kegan Paul, London.

R

- Rayrole, A., Gouraud, G., Juan, N., Le Lann, B., Rogé, F., & Legroux, S. (2016). Enterprise social networking volume 8 – Supporting and preparing your business for change. *Lecko Study*, <http://referentiel.lecko.fr/en/esn-vol8/>
- Razmerita, L., Kirchner, K., & Nielsen, P. (2016). What factors influence knowledge sharing in organizations? A social dilemma perspective of social media communication. *Journal of knowledge Management*.
- Romme, A. G. L. (2003). Making a difference: Organization as design. *Organization science*, 14(5), 558-573.
- Romme, A. G. L., & Endenburg, G. (2006). Construction principles and design rules in the case of circular design. *Organization science*, 17(2), 287-297.

S

- Sarnikar, S., & Deokar, A. V. (2017). A design approach for process-based knowledge management systems. *Journal of knowledge management*.
- Schneckenberg, D. (2009a). Web 2.0 and the empowerment of the knowledge worker. *Journal of knowledge management*.
- Schneckenberg, D. (2009b). Web 2.0 and the shift in corporate governance from control to democracy. *Knowledge Management Research & Practice*, 7(3), 234-248.
- Schroeder, A., & Pauleen, D. (2007). KM governance: investigating the case of a knowledge intensive research organisation. *Journal of Enterprise Information Management*, 20(4), 414-431.
- Schroeder, A., Pauleen, D., & Huff, S. (2012). KM governance: the mechanisms for guiding and controlling KM programs. *Journal of Knowledge Management*, 16(1), 3-21.
- Sedighi, M., Lukosch, S., Brazier, F., Hamedi, M., & van Beers, C. (2018). Multi-level knowledge sharing: the role of perceived benefits in different visibility levels of knowledge exchange. *Journal of Knowledge Management*, 22(6), 1264-1287.
- Simon, H. (1996), *The Sciences of the Artificial*, 3rd ed., MIT Press, Cambridge.

- Singh, J. B., Chandwani, R., & Kumar, M. (2018). Factors affecting Web 2.0 adoption: exploring the knowledge sharing and knowledge seeking aspects in health care professionals. *Journal of Knowledge Management*.
- Singh, S. K. (2019). Territoriality, task performance, and workplace deviance: Empirical evidence on role of knowledge hiding. *Journal of Business Research*, 97, 10-19.
- Škerlavaj, M., Connelly, C. E., Cerne, M., & Dysvik, A. (2018). Tell me if you can: time pressure, prosocial motivation, perspective taking, and knowledge hiding. *Journal of knowledge management*.
- Smith, H. A., & McKeen, J. D. (2003). Developments in practice IX: the evolution of the KM function. *Communications of the Association for Information systems*, 12(1), 4.
- Stein, E. W. (1995). Organizational Memory: Review of Concepts and recommendations for Management. *International Journal of Information Management*, 15(2), 17–32.
- Štorga, M., Mostashari, A., & Stanković, T. (2013). Visualisation of the organisation knowledge structure evolution. *Journal of Knowledge Management*, 17(5), 724-740.
- Suh, A., & Wagner, C. (2017). How gamification of an enterprise collaboration system increases knowledge contribution: an affordance approach. *Journal of Knowledge Management*, 21(2), 416-431.
- Sutanto, J., Liu, Y., Grigore, M., & Lemmik, R. (2018). Does knowledge retrieval improves work efficiency? An investigation under multiple systems use. *International Journal of Information Management*, 40, 42-53.
- Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic management journal*, 17(S2), 27-43.

T

- Tsai, W., & Ghoshal, S. (1998). Social capital and value creation: The role of intrafirm networks. *Academy of management Journal*, 41(4), 464-476.
- Tsang, E. W. (2006). Behavioral assumptions and theory development: The case of transaction cost economics. *Strategic Management Journal*, 27(11), 999-1011.
- Tsang, E. W., & Kwan, K. M. (1999). Replication and theory development in organizational science: A critical realist perspective. *Academy of Management review*, 24(4), 759-780.
- Tsoukas, H. (1989). The validity of idiographic research explanations. *Academy of management review*, 14(4), 551-561.

U

- Uzzi, B. (1996). The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: The network effect. *American Sociological Review*, 61, 674–698.

V

- van Aken, J. E. (2005). Management research as a design science: Articulating the research products of mode 2 knowledge production in management. *British journal of management*, 16(1), 19-36.
- Van de Ven, A. H., & Johnson, P. E. (2006). Knowledge for theory and practice. *Academy of management review*, 31(4), 802-821.
- van Zyl, A. S. (2009). The impact of Social Networking 2.0 on organisations. *The Electronic Library*, 27(6), 906-918.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision sciences*, 39(2), 273-315.

- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, 157-178.

W

- Wasko, M. M., & Faraj, S. (2000). "It is what one does": why people participate and help others in electronic communities of practice. *The journal of strategic information systems*, 9(2-3), 155-173.
- Wasko, M. M., & Faraj, S. (2005). Why should I share? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice. *MIS quarterly*, 29(1), 35-57.
- Wenger, E. (1998). Communities of practice: Learning as a social system. *Systems thinker*, 9(5), 2-3.
- Wenger, E. in University of Brighton (2013). Learning in landscapes of practice: recent developments in social learning theory [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=qn3joQSQm4o>
- Wenger-Trayner, E., Fenton-O'Creevy, M., Hutchinson, S., Kubiak, C., & Wenger-Trayner, B. (Eds.). (2014). *Learning in landscapes of practice: Boundaries, identity, and knowledgeability in practice-based learning*. Routledge.
- Williamson, O. E. (1975). Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications: a study in the economics of internal organization. *University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship*.

Y

- Yoo, D. K. (2014). Substructures of perceived knowledge quality and interactions with knowledge sharing and innovativeness: a sensemaking perspective. *Journal of Knowledge Management*.

Z

- Zhang, X., De Pablos, P. O., & Zhou, Z. (2013). Effect of knowledge sharing visibility on incentive-based relationship in Electronic Knowledge Management Systems: An empirical investigation. *Computers in Human Behavior*, 29(2), 307-313.
- Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamics capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339-35.
- Zyngier, S., & Venkitachalam, K. (2011). Knowledge management governance—a strategic driver. *Knowledge management research & practice*, 9(2), 136-150.

Liste des figures

FIGURE 1. LA CONVERSION DE CONNAISSANCES ET CREATION DE CONNAISSANCES, A PARTIR DE NONAKA (1994) ET NONAKA & KONNO (1998)	- 27 -
FIGURE 2. SCHEMA D'INFLUENCE DU CAPITAL SOCIAL SUR LE CAPITAL INTELLECTUEL (NAHAPIET & GHOSHAL, 1998)	- 43 -
FIGURE 3. SYNTHESE DES FACTEURS INFLUENÇANT L'APPROPRIATION D'UN SI-KM	- 86 -
FIGURE 4. SYNTHESE DES FACTEURS DU WEB 2.0 INFLUENÇANT L'ACCEPTATION D'UN RSE COMME OUTILS KM	- 107 -
FIGURE 5. LES BOUCLES DE DESIGN (PASCAL ET AL., 2013)	- 160 -
FIGURE 6. RECHERCHE KNOWLEDGE MANAGEMENT	- 175 -
FIGURE 7. PLAN DES BOUCLES DE DESIGN	- 178 -
FIGURE 8. DATA STRUCTURE OVERVIEW	- 194 -
FIGURE 9. DEROULE DE LA BOUCLE 1	- 199 -
FIGURE 10. PAGE D'ACCUEIL DU GROUPE PO	- 208 -
FIGURE 11. BLOGPOST LANCEMENT GROUPE GSS	- 211 -
FIGURE 12. DEROULE DE LA BOUCLE 2	- 221 -
FIGURE 13. BLOGPOST LANCEMENT KM GUIDELINES	- 233 -
FIGURE 14. DEROULE DE LA BOUCLE 3	- 251 -
FIGURE 15. BLOGPOST DE LANCEMENT DU DOCUMENT SUR LE FONCTIONNEMENT DU SEARCH	- 259 -
FIGURE 16. SYNTHESE DES FACTEURS, SOUS UNE GOUVERNANCE ADAPTEE, INFLUENÇANT L'ACCEPTATION D'UN SI-KM 2.0	- 282 -
FIGURE 17. ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE D'UN SI-KM 2.0	- 300 -


Liste des tableaux







TABLEAU 1. TYPOLOGIE DES STRUCTURES DE GOUVERNANCE KM	- 121 -
TABLEAU 2. GRILLE DE COMPARAISON DU RAPPORT A LA CONNAISSANCE ET DE LA GESTION DES CONNAISSANCES DANS LES DEMARCHES DE GESTION DES CONNAISSANCES ET DANS LE MYTHE D'ASTERIX (DUDEZERT ET AL., 2015, P.44)	- 126 -
TABLEAU 3. PRINCIPALES FONCTIONS ORGANISATIONNELLES DE CWT	- 162 -
TABLEAU 4. RECAPITULATIF DE LA COLLECTE DE DONNEES	- 196 -
TABLEAU 5. EXTRAIT N°1 DE SYNTHESE A CHAUD (CF. CHAPITRE 4. METHODOLOGIE § LES ENTRETIENS – PHASE PRELIMINAIRE) -	200 -
TABLEAU 6. EXTRAIT N°2 DE SYNTHESE A CHAUD (CF. CHAPITRE 4. METHODOLOGIE § LES ENTRETIENS – PHASE PRELIMINAIRE) -	200 -
TABLEAU 7. EXTRAIT N°3 DE SYNTHESE A CHAUD (CF. CHAPITRE 4. METHODOLOGIE § LES ENTRETIENS – PHASE PRELIMINAIRE) -	201 -
TABLEAU 8. EXTRAIT N°4 DE SYNTHESE A CHAUD (CF. CHAPITRE 4. METHODOLOGIE § LES ENTRETIENS – PHASE PRELIMINAIRE) -	202 -
TABLEAU 9. EXTRAIT N°5 DE SYNTHESE A CHAUD (CF. CHAPITRE 4. METHODOLOGIE § LES ENTRETIENS – PHASE PRELIMINAIRE) -	202 -
TABLEAU 10. EXTRAIT DE MAIL POUR NOMMAGE ET TAGS	- 209 -
TABLEAU 11. COMPARATIF « POUR UNE RECHERCHE STANDARD, COMBIEN DE TEMPS VOUS FAUT-IL POUR TROUVER L'INFORMATION RECHERCHEE ? » ISSUES DES ENQUETES 2017 ET 2018	- 212 -
TABLEAU 12. TABLEAU DE COMPARAISON DU TEMPS DE RECUPERATION SUR JIVE ISSU DES 3 ENQUETES	- 235 -
TABLEAU 13. TABLEAU DE COMPARAISON DE LA QUALITE DE L'INFORMATION SUR JIVE ISSU DES 3 ENQUETES	- 235 -
TABLEAU 14. PARTIES PRENANTES DU COMITE DE PILOTAGE KM	- 258 -
TABLEAU 15. SYNTHESE DES GROUPES CONSTRUITS	- 263 -
TABLEAU 16. GOUVERNANCE FEDERATIVE D'UN RSE, LES ELEMENTS CLES EN FONCTION DES OBJECTIFS.....	- 286 -



T able des annexes

ANNEXE 1.	TYPES DE CONTENUS JIVE.....	- 331 -
ANNEXE 2.	LE <i>SEARCH ENGINE</i> DE JIVE	- 333 -
ANNEXE 3.	TABLEAU COMPARATIF DES FONCTIONNALITES JIVE VS. SHAREPOINT	- 336 -
ANNEXE 4.	QUESTIONNAIRE ENQUETE 2017	- 338 -
ANNEXE 5.	<i>BLOGPOST</i> LANCEMENT ENQUETE 2017	- 339 -
ANNEXE 6.	<i>BLOGPOST</i> LANCEMENT ENQUETE 2018.....	- 339 -
ANNEXE 7.	QUESTIONNAIRE ENQUETE 2018	- 340 -
ANNEXE 8.	QUESTIONNAIRE ENQUETE 2019	- 341 -
ANNEXE 9.	LISTE DE CONTROLE DES QUETES	- 342 -
ANNEXE 10.	<i>BLOGPOST</i> LANCEMENT KM GUIDELINES PAR INTERNAL COMM	- 345 -

Annexe 1. Types de contenus JIVE

La plateforme JIVE permet la publication de document de type « Microsoft Office » (Word, Powerpoint, Excel) ou PDF qui sont connus sous le nom de « *files* »  sur JIVE ; mais aussi des contenus bien spécifique à JIVE :

- Les documents JIVE  correspondent à des documents qui ne sont existants que sur la plateforme. Il est possible de convertir ce document en format PDF mais cette conversion perd très souvent les éléments de mise en page et rend ainsi le contenu illisible ou difficilement compréhensible.
- Les *blogposts*  sont des contenus issus de la mode des blogs puis du *microblogging*²⁴. On peut les comparer à des articles dans un journal. Ils ont un gros titre et une bannière assez large dans laquelle on peut incorporer une image. L'idée derrière le *blogpost* est de communiquer, de mettre en exergue une information ou bien un (des) document(s).
- Les questions  correspondent, comme leur nom l'indique, à des questions. Lorsqu'elles sont répondues, on peut les noter comme « répondues » (*answered*), ainsi leur logo change et les utilisateurs savent que la réponse a été fourni et/ou mise à jour.
- Les discussions  sont un type de contenu issus des *wikis* et des messageries instantanées sur lesquels il faut, respectivement, avoir les permissions et/ou faire partie du groupe de discussion pour consulter et participer. Les discussions permettent de regrouper les échanges écrits de différentes personnes sur un sujet donné, sans que l'audience ne soit restreinte aux personnes ayant participer à cette discussion. Un utilisateur peut accéder et consulter la discussion, parfois même y participer (fonction du type de groupe sur lequel elle est postée), sans y avoir été invité.
- Les idées  correspondent à un contenu qui permet une suggestion courte, mais surtout permet aux utilisateurs, membres et administrateurs du groupe de voter « pour » ou « contre » cette idée.
- Les vidéos  sont considérées comme des « documents » dans JIVE, elles peuvent être chargées depuis un ordinateur ou bien intégré depuis un lien, comme YouTube par exemple.

- Les évènements  sont des contenus qui, comme sur un calendrier ou un agenda professionnel, donne le titre de l'évènement, la date et une description. On peut y insérer des liens vers les documents correspondants comme l'agenda par exemple.
- Les sondages  (*poll*), comme leur nom l'indique, permettent aux administrateurs des groupes de créer des sondages afin de récolter les avis des utilisateurs. C'est avec un sondage que JIVE est devenu « Buzz » chez CWT.

Annexe 2. Le search engine de JIVE

Ce document a été réalisé par l'équipe *Internal Comm* et l'équipe KM à partir des informations données par JIVE.

(Advanced) Search Engine | Buzz Help

Like • 23

Document created by Gisele Mirandelle on Aug 22, 2018 • Last modified by Eline Geschiere on Feb 13, 2020

Version 22

Back to Get Started

(Advanced) Search Engine

There are a number of ways to help you find people, places, and content in your community. Search, browse, your suggestions and history, bookmarks and your profile are some of the more common ways to find things.

Watch the recording: Search and Find | Buzz Gym 3

- New User | Search
- New User | Suggestions, History and Bookmarks
- New User | Your Profile
- Power User | Advanced Search Tips
- Power User | How does the search work?
- > Frequently Asked Questions

Watch Use the Search Engine to Find Information below or click here

Note: no voice-over, instructions appear at the bottom of the screen

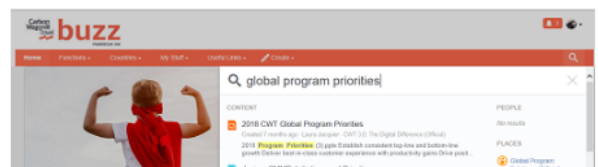


Note: In this instruction document, we will only address the search engine to find your information. You can learn more about browsing on Buzz using My Stuff (My Content, My Places, My People) in these two instruction documents: Find & Follow Content and Places and Find & Follow People.

New User | Search

The search functionality allows you to use keywords to find the content, place or person you're looking for.

- Click the magnifying glass in the upper right corner
- A fly out menu will appear with a text entry area at the top
- Start typing the keyword(s) in the field. After 3 characters, the spotlight search will show different results and will change as you enter more characters; **so do not press enter until you have written all the key words** you wanted to search for. The spotlight search will show you the top ranked content.
- On the left, you will see "Content"; on the right, "People" and "Places". Please note that when searching for places, if you typed the exact name, it won't appear on the right, but will be the first result under Content. If you see your desired result simply click on it. If there are more results, you can click on Show more.



Note: if you have typed in the exact name of a place or person, it will appear on the top above Content.

- If you do not see your result, you can use the two filters below the "Key Words" bar.
- If searching key words doesn't initially offer the result you're looking for, hit the enter key to navigate to the search results page, where you can refine/ filter the search. For more information and tips on how to search on Buzz, see Advanced Search.

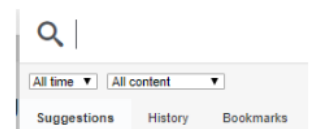


Table des annexes

Use the search engine within a group or space

If you are in a group or space, you can also use the search engine to only search for content within that specific place. Follow the same three steps as above, but as soon as you start typing, it will show "[click here to only show results for \[name of place\]](#)".

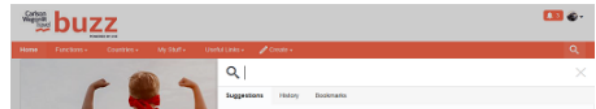


Tip: you can also search within the Content tab of a group, taking advantage of being able to filter on content type, tags, etc. within that specific group.

[Back to top](#)

New User | Suggestions, History and Bookmarks

When you open your search engine (by clicking the magnifying glass icon), it will show you the search bar and **Suggestions**. These suggestions consist of your most viewed content, people and places and are an easy way to go quickly to your most used groups.



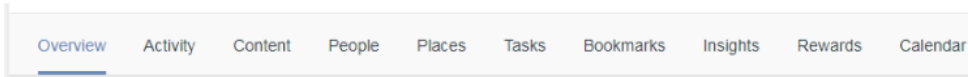
Next to Suggestions, you also see a tab **History**. This is your most recently viewed content, people and places. If you accidentally clicked away a page, you can quickly go back to it using the History page in the search engine.

Next to the History tab, we have a **Bookmarks** tab. When you see a piece of content that you know you'll want to use later, you can bookmark it. Bookmarking adds a link to that content in your list of bookmarks. It's easy to find the content again by going to your bookmarks page. **Learn more here:** [Creating and Using Bookmarks](#)

[Back to top](#)

New User | Your Profile

When viewing your personal profile there are many different pages other than the profile itself.



1. Directly **below the header area** of the profile, click the **Content** link. This will show you your content in a browse type of interface.
2. Optionally, click the **Activity** link instead and find what you've been doing recently similar to what the activity streams show you.
3. And as you can see, there is more: **People** (browse people on Buzz and create labels), **Places** (where you go to browse places you are involved in), **Tasks** (your tasks), **Bookmarks** (all of your bookmarks), **Insights** (personal reporting metrics), **Rewards** (badges and points) and **Calendar** (events).

[Back to top](#)

Power User | Advanced Search Tips

As mentioned above, when you use the search engine and click enter, it will bring you to a search page where you can use filters (on the left) to narrow down your search results. You can **filter** on type of content, time, most relevant or last modified, but you can also **restrict results** by author or place.

Search for phrases

If you enclose a phrase in quotes, your search will return only content where the words in quotes occur next to each other and in the same order. For instance, specifying "**black cat**" will return text where this phrase appears exactly as quoted, such as "our black cat brings us luck", but will not return "the cat was hiding in the black box".

Note: Content searches are case-insensitive. For example, entering any of Buzz, buzz, or BUZZ will return content with any of the words buzz, BUZZ or bUZZ. For both regular and phrase searches, we also match words that are very similar, but not identical.

Table des annexes

Spotlight Search

When you type in the spotlight search box, Jive starts searching as you type and shows the results in a clickable menu. To return useful results as you type, the search engine typically matches the last word you type as well as any words that begin with that word—for example, typing "cav" gets you results for cave, cavity and caviar until you narrow the search by completing the word. This functionality only works for simple searches.

When you use the search page by typing a query **and pressing enter**, you'll only see results for the terms you entered, because those searches aren't predicting results based on what you might type next.

Stop words

These words are ignored by the search engine:

"a", "and", "are", "as", "at", "be", "but", "by",
"do", "for", "i", "if", "in", "into", "is", "it",
"me", "my", "no", "not", "of", "on", "or", "s", "such",
"t", "that", "the", "their", "then", "there", "these",
"they", "this", "to", "was", "will", "with", "you"

Special Characters and Words

The following characters and operator words are treated specially in the search syntax (separated by a single space): * () "

You can't search for these characters and operators, because we use them for special search syntax. If you use them in search text in a way that doesn't make sense, the search engine may ignore them. For example, an odd number of quote characters will be ignored, and multiple asterisks next to each other will be interpreted as a single wildcard.

[Back to top](#)

Power User | How does the search work?

1. Tags and words in titles are equally prioritized by the search function, so you don't need to tag any words that already appear in your title.

Tip: Adding tags (keywords) to your content and places will improve the results you will get when you search.
Tip: Use the tags more for synonyms or additional words users could use to find your content.
Tip: Do not put more than 10 tags on a file or blog, as this defeats the object of making content easier to find across the board.

2. The search tool then provides results in which the search terms appear in the text of the content.
3. The search does not return key words matching attachments or comments in the first results.

Tip: Publish your Word, Excel, Powerpoint, or PDF documents as [FILES](#) and not as (Buzz) "Documents". **Learn more here:** [When to use a Blog Post, File and \(Buzz\) Document](#)

How does the search function prioritize content?

The search function ranks content according to the following criteria:

1. **Content type** | The ranking of blog posts within search results decreases with time. So, a blog will be ranked highly at the time of its publication (and will therefore appear at the top of a relevant search), but its position in the search results will fall as time passes and newer content is prioritized.

Tip: Think of blog posts like newspaper articles, in that they are only relevant for a short period of time. Use blogs for announcements, sharing news, or to inform people about important updates on a FILE.

Annexe 3. Tableau comparatif des fonctionnalités JIVE vs. SharePoint

En bleu, les fonctionnalités « premières » (principales) et en vert les fonctionnalités « secondaires ». Ce tableau est tiré d'un document fourni par JIVE.

Je veux ...	JIVE	SharePoint	Avantages de JIVE	Limites de JIVE
Charger des documents, créer des <i>blogs</i> , choisir avec qui partager et collaborer.			Collaboration en temps réel	
Gérer un grand nombre de documents dans une structure « type dossier » ou si besoin paramétrer les permissions par dossier				Pas de hiérarchisation possible, 30 « dossiers » max. par « espaces/groupes ».
Créer ou joindre une communauté d'intérêts ou de pratique.			Regrouper les individus ayant les mêmes pratiques.	Définition des permissions libre au groupe.
Construire des solutions ou des flux automatisés pour gérer un processus				
Utiliser des listes pour gérer un grand nombre de données				
Créer une page ou un document HTML				
Charger, enregistrer et voir une vidéo			Le contenu de la vidéo peut provenir du PC ou bien d'un lien externe (ex : YouTube).	
Découvrir les experts et se connecter avec autrui			Accessibilité aux rôles et positions de chacun.	Nécessite la complétion du profile, pas de contrôle sur ces informations, aucune possibilité de vérifier l'expertise.
Créer un espace pour collaborer en équipe.			Création simple en un clic.	
Accéder au contenu sans VPN ⁴⁶ (web ou mobile)			Facilité et rapidité d'accès.	Peut soulever des problèmes de sécurité.

⁴⁶ Virtual Private Network = Réseau privé virtuel

Table des annexes

Accéder et publier une information à partir d'Outlook et/ou Microsoft Office			Gain de temps sur le changement d'application.	Nécessite un <i>plugin</i> qui nécessite un paramétrage en fonction des régions.
Chercher rapidement du contenu			Outil de recherche très performant (cherche dans les titres, les <i>tags</i> et le corps du texte).	Grand nombre de résultats, donne des résultats de recherche en fonction des « activités » sur le contenu.

Annexe 4. Questionnaire enquête 2017

Phases/Étapes	Questions
Recherche d'information (toutes sources).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Où allez-vous habituellement pour trouver des informations ? 2. A quelle fréquence les utilisez-vous ? 3. Quels types d'informations cherchez-vous ?
Comprendre comment vous utilisez CWT iWin et Buzz pour trouver ces informations.	<ol style="list-style-type: none"> 4. A quelle fréquence utilisez-vous ces deux outils ? 5. Dans CWT iWin, comment accédez-vous à l'information ? 6. Dans Buzz, comment accédez-vous à l'information que vous cherchez ? 7. Trouvez-vous habituellement ce que vous cherchez ? 8. En moyenne, trouvez-vous le contenu pertinent à votre recherche ? 9. Pour une recherche standard, combien de temps vous faut-il pour trouver l'information recherchée ? 10. Fournissez un retour sur iWin concernant l'accès, le contenu, le moteur de recherche et autres fonctionnalités. 11. Fournissez un retour sur Buzz (JIVE) concernant l'accès, le contenu, le moteur de recherche et autres fonctionnalités.
Vos besoins et idées pour chercher et utiliser l'information.	<ol style="list-style-type: none"> 12. Basé sur votre expérience, quel serait le meilleur moyen de chercher les informations pertinentes ? 13. Une fois les résultats de votre recherche affichés, quel type d'information additionnelles souhaiteriez-vous voir apparaître ?
Information sur le profil du répondant	<p>Questions sur l'organisation, l'équipe à laquelle ils appartiennent, leur fonction, l'étendue de cette dernière, leur ancienneté dans l'entreprise, leur localisation ...Et s'ils souhaitaient qu'on les recontacte pour approfondir leur réponse.</p>

Annexe 5. *Blogpost lancement enquête 2017*

Take the Global Knowledge Management Survey today!

Blog Post created by [Nathalie Wilson](#) on Jul 11, 2017

Like • 48 Comment • 14

Can't find the latest presentation? Fact sheet gone missing?

We all know how frustrating it can be to track down a presentation for a customer or the latest sales collateral. Being a large multinational organization with thousands of documents shared online it can be difficult to know where to go to find information when you need it. That's why the Global Knowledge Management team has launched a [project](#) to provide easy and quick access to CWT information for client-facing teams.

That's where you come in; we need all client facing teams, and anyone else who needs to share and access information across the organization, to complete this [short survey](#) to help us better understand how you use CWT tools to search for content. We will also conduct a series of individual interviews to get more in depth feedback and capture your ideas.

Please complete the survey by July 28th.

Find out more - [Global Knowledge Management group on CWT Buzz](#).

Thank you

Annexe 6. *Blogpost lancement enquête 2018*

Have your say – Annual Global Knowledge Management Survey

Blog Post created by [Jared Anderson](#) on Jul 25, 2018

Like • 16 Comment • 1

With many platforms available at CWT, we know at times it can be difficult to find the right piece of collateral or other resources when you need them.

Last year the Global Knowledge Management team launched a survey to assess your needs based on the search / retrieval of information you need to do your job.

That's where you come in; we need all client-facing teams, and anyone else who needs to share and access information across the organization, to complete [this short survey](#). Your feedback is important to us in order to understand **how you currently search for CWT information compared to one year ago, in terms of time, ease and accuracy.**

Please complete [the survey](#) by August 15th.

Post any questions on the CWT Buzz [Global Knowledge Management](#). Many thanks in advance!

The Global Knowledge Management team

[Customer \(Official\)](#) [Marketing \(Official\)](#)

Annexe 7. Questionnaire enquête 2018

Parties	Questions
Recherche d'information (toutes sources).	1. Où allez-vous habituellement pour trouver des informations ? 2. A quelle fréquence les utilisez-vous ? 3. <u>Habituellement, trouvez-vous ce que vous cherchez ?</u> 4. En moyenne, trouvez-vous le contenu pertinent à votre recherche ? 5. Pour une recherche standard, combien de temps vous faut-il pour trouver l'information recherchée ?
Commentaires supplémentaires ?	6. <u>Qu'est-ce qui vous aide/permets de trouver l'information ?</u> 7. <u>Qu'est-ce qui vous empêche de trouver l'information ? (Quels sont les challenges que vous rencontrez)</u>
Information sur le profil du répondant	Questions sur l'organisation, l'équipe à laquelle ils appartiennent, leur fonction, l'étendue de cette dernière, leur ancienneté dans l'entreprise, leur localisation ...Et s'ils souhaitaient qu'on les recontacte pour approfondir leur réponse.

Annexe 8. Questionnaire enquête 2019

Parties	Questions
Recherche d'information (toutes sources).	<p>1. Où allez-vous habituellement pour trouver des informations ?</p> <p>2. A quelle fréquence les utilisez-vous ?</p> <p>3. Habituellement, trouvez-vous ce que vous cherchez ?</p> <p>4. En moyenne, trouvez-vous le contenu pertinent à votre recherche ?</p> <p>5. <u>Pour les contenus que vous avez évalués de « convenable » à « très mauvais », pouvez-vous spécifier pourquoi ?</u></p> <p>6. Pour une recherche standard, combien de temps vous faut-il pour trouver l'information recherchée ?</p> <p>7. <u>Pour une recherche standard, à quelle fréquence demandez-vous de l'aide ?</u></p>
Participation sur Buzz	<p>8. <u>A quelle fréquence participez-vous sur Buzz (like, commentaires, etc.) ?</u></p> <p>9. <u>Quelle est votre type de participation (comme responsable, contributeur, ou consommateur) ?</u></p>
Commentaires supplémentaires ?	<p>10. Qu'est-ce qui vous aide/permit de trouver l'information ?</p> <p>11. Qu'est-ce qui vous empêche de trouver l'information ? (Quels sont les challenges que vous rencontrez)</p>
Information sur le profil du répondant	<p>Questions sur l'organisation, l'équipe à laquelle ils appartiennent, leur fonction, l'étendue de cette dernière, leur ancienneté dans l'entreprise, leur localisation ... Et s'ils souhaitaient qu'on les recontacte pour approfondir leur réponse.</p>

Annexe 9. Liste de contrôle des quêtes

<p>Name of requestor</p> <p>Name of approver Approval Required: director name and email</p> <p>Date of request</p> <p>Name of quest Max. 70 characters (make it short and catchy)</p> <p>Description of quest Max. 250 characters (required)</p> <p>Start date</p> <p>Activation time No time limit or set specific running time</p> <p>Expiration date (optional)</p> <p>Points Points to award for quest completion (min. 1)</p> <p>Quest badge 500 x 500 px (attach image to this document)</p>	
--	--

Events Most used or most relevant for quests	<i>Include URL to the piece of content, place or person in this column</i>
Checklist of activities to do to obtain the points and quest badge	
Bookmark a piece of content	
Comment or reply to a piece of content	
Create a piece of content	
Follow a place	
Share a piece of content	
View a piece of content	
Vote on an idea or poll	

Events Full list	<i>Include URL to the piece of content, place or person in this column</i>
Bookmark	
Bookmark a piece of content	
Content you created was bookmarked	
Comment / reply	
Comment or reply to a piece of content	
Content you created was commented on	

Table des annexes


Content
Create a piece of content
Update a piece of content
Update your avatar
Follow
Follow a person
Follow a place
You were followed
Like
Content you created was liked
Like a piece of content, a comment, or reply
Mark / structured outcome
Mark a person's answer as correct
Mark a piece of content, comment or reply as a decision
Mark a piece of content, comment or reply as a success
Mark a piece of content, comment or reply as final
Mark a piece of content, comment or reply as helpful
Mark a piece of content, comment or reply as official
Mark a piece of content, comment or reply as outdated
Mark a piece of content, comment or reply as reserved
Mark a piece of content, comment or reply for action
Your content was marked as correct
Your content was marked as a decision
Your content was marked as a success
Your content was marked as final
Your content was marked as helpful
Your content was marked as official
Your content was marked as outdated
Your content was marked as reserved
Your content was marked for action
Share
Content you created was shared
Share a piece of content
View
View a person or a piece of content
Your profile or content by you was viewed by someone

Table des annexes


Vote
Vote on an idea or poll
Your idea or poll was voted on
Others
A file uploaded by you was downloaded
Add a tag to a piece of content
Challenge a user
Custom event*
Download a file
Give a user badge
Mention a person, place or content
Upload a profile image



***Custom Event:** Triggered by URL (use this if your event is completed by visiting a specified URL)

Annexe 10. Blogpost lancement KM guidelines par Internal Comm



We hear you. Let's make finding content on Buzz better, together

 Blog Post created by [Richard Thompson](#) ★ on Apr 11, 2019

 Like • 136  Comment • 4

When we talk to Buzz users we often hear the same refrain: Buzz is a fantastic resource, no doubt about it. But finding the specific bit of content we're looking for, among all the other useful stuff, can be challenging.

While Buzz has a powerful search engine, there's only so much technology can do to help us if we don't help ourselves, and in this case, "helping ourselves" means filing and tagging content properly.

To enable you to do just that, we've worked with the [Global Knowledge Management](#) team to produce two sets of easy-to-use guidelines:

- [Knowledge Management Guidelines | Buzz Help](#)
- [Knowledge Management Guidelines for Validated Groups | Buzz Help](#)